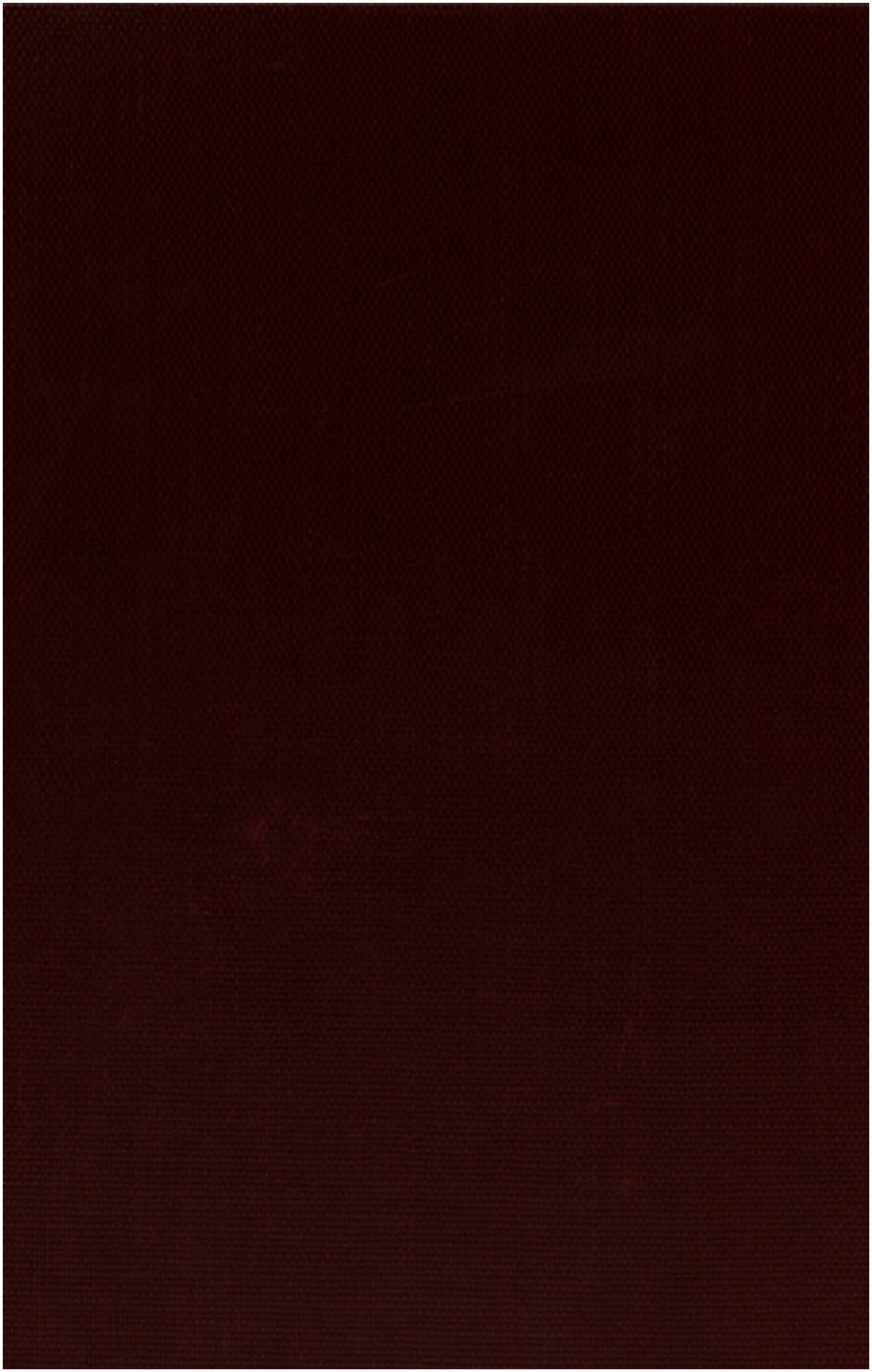


Flower

CORNELL UNIVERSITY

THE

Flower Veterinary Library

FOUNDED BY

ROSWELL P. FLOWER

for the use of the

N. Y. STATE VETERINARY COLLEGE

1897

4675

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY

3 1924 053 146 662

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner

herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Prof. an der Tierärztl. Fakultät der Universität München.

Dreiundsiebzigster Jahrgang (Jahrgang 1922).

München 1923.

Druck von J. Gotteswinter, München.

Alphabetische Inhalts-Übersicht.

(Die Ziffern zeigen die Seiten an. Bei Originalen ist die Zahl **fett** gedruckt.)

Anstelle des früher angefügten Autorenverzeichnisses seien hier unsere hauptsächlichsten Herren engeren und weiteren **Mitarbeiter** aufgeführt:

Attinger, Atzinger, Auer, Baumbach, Brandl, Befelein, Blendinger, Böhm, Englert, Ernst, Fortner, Gasteiger, Glöckner, Gutbrod, Honecker, Kinzel, Klimmer, Kreutzer, Krieger, Kugler, Lichtenstern, März, Mayr, Mertens, Meyer, Mießner, Müller, Nevermann, Nicklas, Nörr, Nusshag, Oetterich, Orth, Pfeiler, Pschorr, Riehlein, Sauer Gg., Sauer K., Schreiner, Schwab, Schwind, Seipel, Settele, Spann, Speiser, Stoß sen. u. jun., Stümpfler, Süskind, Vogel, Wenger, Wulff.

Abänderung der Ausführungsbestimmungen A und C zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz 1020, 1042.
Abdasseln des Viehs etc. 425.
Abdeckereigesetzes, die Gefahr der Seuchenverbreitung durch die Nichtbefolgung des — 406.
Abonnementseinladung 1197.
Abonnementseinladung, Teuerungszuschlag 917, 945, 1045.
Abortus, die Bekämpfung des seuchenhaften — der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung **1138, 1154, 1177, 1197.**
Aktinomykotischen, operative Behandlung der — Neubildungen, speziell der Parotisaktinomykome **429.**
Alkoholausscheidung, die Veränderlichkeit der — im Urin 928.
Alkoholbezug 729.
Alkoholinjektionen, das Verhalten sensibler Nerven gegen — 853.
Amputatio uteri, über die — — bei unseren Haussäugetieren im Puerperium **294, 313, 345, 365, 389, 409, 432, 454.**
Anämie, ein interessanter Fall von infektiöser — **601.**
Angebot, freibleibendes — 805.
Angerbauer † 1020.
Anhänglichkeit bei Tieren an den behandelnden Arzt 180.
Anstellung, feste, pensionsfähig — 479.
Anteflexio uteri der Kuh **201.**
An unsere Leser 1153.
Aolan, anaphylaktoide Erscheinungen bei —, beobachtet bei einem Rinde **793.**
Appell an unsere Leser 1173.
Ärztlicher Bezirksverein Nürnberg, 50 Jahre 309.
Argentinien als Auswanderungsland 682.
Arzneipflanzen, Veilchen und Schlüsselblumen als — 232.
Arzneitaxe, deutsche, 1922 327.
Arzneitaxe, deutsche, 1922, Bekanntmachung über die — 568.
Arzneitaxe, Preisänderung in der deutschen — 1082.
Astigmatismus des Pferdeauges, Untersuchungen über den — 748.
Atmen der Wände, über das — 569.
Aufruf 170.
Aufruf der med.-vet. Fachschaft München 140.
Augendiagnose 563.

No 10221

Augengeschwülste, über — 516.
Augenkrankheiten, seuchenartige — bei Weiderindern 301.
Ausland, das — und unsere Hochschulen 359.
Aussenhandels, vorläufige Ergebnisse des deutschen — 730.
Aussterbendes, ein — Tiroler Rind 189.

Berufswahl, die Aussichten der akademischen — 155.
Beschälseuche, die — etc. 969.
Beschälseuche, Beitrag zur Diagnose der — Augen- und Unterhautprobe bei kranken Pferden 42.
Beschälseuche, zur Behandlung der — mit Neosalvarsan 375.
Beschälseuche, ein Beitrag zur Übertragungsweise der — 376.
Beschälseuche, Massnahmen gegen die — in Sachsen 77.
Beschälseuche, ein Radikalmittel gegen die — etc. 493.
Bettfedern, die — 53.
Bibliothekar-Tag, 18. deutscher 597.
Bild, ein interessantes — 496.
Bisamratte, die — 99.
Bissverletzungen, die moderne Behandlung der — etc. 854.
Bitte an die Herren Kollegen 344.
Blitz, 160 Tiere vom — getötet 647.
Blut, die Konservierung von — etc. 588.
Bronchitis fibrinosa der Rinder 138.
Bruch, der innere —: Verschnüren und Überwurf beim Ochsen 670, 697, 719, 741.
Brutdauer, der Einfluss der Radiumbestrahlung auf die — 21.
Buchmacher, die — 574.
Bücherschau:
Allgemeine Tierzucht von Kronacher 575.
Allgemeiner deutscher Universitäts- und Hochschulkalender 867.
Arzneipflanzen von Ostermaier 1060.
Ascaris von Goldschmidt 788.
Bakteriologische Fleischbeschau 961.
Caporit, über — ein neues Desinfektionsmittel von Weissenrieder 1125.
Chirurgie, Möllers Lehrbuch über die — für Tierärzte 737.
Chirurgische Operationstechnik von Röder 868.
Diagnose, die — d. Trächtigkeit d. Rindes und der Sterilität von Zschiesche 1148.
Geisseln, die — der Pferdezucht von verschiedenen 1170.
Gewährleistung, die — beim Viehhandel von Bürchner 713.
Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden von Abderhalden 1149, 1192.
Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter von Ostertag 258.
Herdekrankheiten, die — unserer Haustiere von Disselhorst 939.
Haubners landwirtschaftliche Tierheilkunde von Röder 27.
Jahrbuch für Jagdkunde 813, 961.
Jahrbuch für Jagdkunde (Das Haarkleid u. d. Haarwechsel d. Gemse v. Stroh) 661.
Illustrierte gemeinfassliche Belehrung über Seuchen und Herdenkrankheiten 835.
Klauenbeschneiden, das — der Rinder von Fischer 940.
Krankheiten, die — des Hausgeflügels von Postl 758.
Krankheiten, die — des Hundes und ihre Behandlung von Müller 892.
Lehrbuch der allgemeinen Pathologie von Kitt 27.
Lehrbuch der Anatomie der Haustiere von Martin 834.
Lehrbuch der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten von Marek 286.
Lehrbuch der Krankheiten der Schafe von Oppermann 693.
Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere von Fröhner 1104.
Maul- und Klauenseuche, die — und ihre Bekämpfung von Kitt 692.
Operationskurs für Tierärzte und Studierende von Pfeiffer 199.
Paratyphus, der — der Kälber von Karsten 51.
Protozoen, die wichtigsten parasitischen — von Noeller 1003.
Reichsviehseuchengesetz von Stengel 757.
Repetitorium der Pharmakologie und Rezeptierkunde von Tuchner 916.
Statistischer Veterinärbericht über die Reichswehr 736.
The diseases of the Genital Organs of Domestic Animals von Williams 360.
Tierärztliche Pharmakotherapie von Jakob 306.
Tierärztlicher Taschenkalender für 1923 von Mayr 1213.
Tier, das — in der Kunst von Piper 239.
Tiere der Vorwelt von Arldt 217.
Tierseuchen, die — etc. von Disselhorst 980.
Umrittsbrauch und Ross-Segen von Schierghofer 238.
Vitamine, die neuentdeckten lebenswichtigen Nährstoffe von Weizel 383.
Weide, die — von Riedle 598.
Ziegenkrankheiten, über — und ihre Behandlung von Bertelsmeyer 892.
Zuchtbulle, der — von Spann 120.
Bullenpreise in Oldenburg 194.
Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen 641.
Butter mit bitterem Geschmack 864.

Dakinsche Lösung, vergleichende Untersuchungen über die — etc. 681.
Deckdruse 276.
Denkmal, Aufruf zur Sammlung für ein — etc. 613, 643.
Derby, das deutsche — etc. 755.
Desintol, ein neues Desinfiziens 873.

d'Herellesche Phänomen, das — 94.
Diphtherieserum gegen Hundestaupe 17.
Drucksachen, Änderungen in —
Druse, Übertragungen von Druse durch den Deckakt 190.
Durchtränkungsmittel, ein neues — etc. 925.

Eberleins, dem Andenken — Berlin † 24.
Eberleins Nachfolger 97.
Eckstrebe, die — des Pferdehufes 1109, 1134, 1161.
Ehrenpromotion 523, 691.
Eierlegen bei künstlichem Licht 47.
Eigenblutbehandlung, die — bei der abszedierenden Phlegmone 1096.
Einfuhr von Vieh 95.
Eiweisskörper, der Abbau der — etc. 798.
Eiweisskörpertherapie, die unspezifische — im Dienste der Behandlung des Tetanus 299.
Eiweisstherapie, die Grundlagen der unspezifischen — 271, 289, 318.
Ekzem, ätiologische Betrachtungen über das — etc. 927.
Elefanten, die Erdrosselung eines toll gewordenen 240.
Entdeckung, eine wichtige bakteriologische — 446.
Entenzucht und Peking-Ente 400.
Entschädigungspflicht im Transportgewerbe 652.
Entwicklung, über die — der sächsischen Pferdezucht etc. 378.
Erfolge, deutsche — bei den Prager Trabrennen 574.
Erfolge bayerischer Traberpferde etc. 594, 832.
Eukupins, über die versuchsweise Anwendung des — etc. 970.
Eukupins, Untersuchungen über die Wirkung von — etc. 1094.
Euters, über die Miterkrankung des — etc. 534.
Euterviertel, über die etc. — erkrankter 562.

Feldmäuse und Wühlmäuse 31.
Ferienordnung, die neue — für Bayern 535.
Fettgehalt der Milch 358.
Flachsvergiftung, zwei Fälle von — bei Pferden 1039.
Fleischbeschau, Gastvorträge über — in Holland 592.
Fleischbesteuerung, kommunale 684.
Fleischprodukten, die erste Ausfuhr von — 660.
Fleischverbrauch, der — einer Grossstadt etc. 354, 654.
Fohlen, Pyoseptikämie der — 376.
Forschungsergebnisse, neue — 372.
Forschungsinstitut für Hochgebirgsphysiologie 50.
Freiberufstierärzte, III. ordentl. Verbandstag d. Verbandes der — Bayerns e. V. 1080.
Freiberufstierärzte, Verband der — Bayerns 1058, 1121.
Frequenz der tierärztlichen Fakultät München 543.
Frequenz der tierärztlichen Hochschule Hannover 596.
Frequenz der tierärztlichen Hochschule Wien 596.
Futter, über die Einwirkung des — etc. etc. 168.

Gartenbohnen, schädliche Wirkung von — etc. 865.
Gebärmutterverdrehung, die Behandlung der — am stehenden Rind 4, 33, 70, 385, 665.
Gebühren, Änderung der — etc. etc. 330.
Gebühren, die — für amtstierärztliche Dienstgeschäfte in Württemberg 1040.
Gebühren für bezirkstierärztl. Untersuchung von Handelsvieh im Freistaat Sachsen 354.
Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige 356.
Geflügelcholera, zur aktiven Immunisierung gegen — 44, 277.
Geflügelställe, die künstliche Beleuchtung der — etc. 74.
Gefrierfleisch aus der Schweiz in München 446.
Geisteskrankheiten, neueres über die Entstehung der — etc. 973.
Gelehrter, zum Schicksal hervorragender der — im Räterussland 119.
Gelenkerkrankungen, über die Behandlung von — des Rindes mit Sanarthrit „Heilner" 11, 37, 57.
Geschlechtskrankheiten, die — der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams 1065, 1089, 1112, 1129, 1157, 1173, 1201.
Geschwülste und Immunität 333.
Gestütswesen, Abbau des bayerischen — 395.
Gestütswesen, Verordnung über — 193.
Gesundheitsverhältnisse im Februar 1922 280.
Getreidepreise, gewaltige Schwankungen der — 618.
Gewinne, die — der Viehhändler und Fleischer 710.
Gewinn, übermässiger — 806.
Giftmordprozess Körber 278.
Glaukom, Untersuchungen über — und Hydrophthalmus 772.
Grenz- und Ausland-Hochschulen, Werbung für den Besuch der deutschen — 215.
Griffe, zwei — bei der Untersuchung etc. von Rindern 1182.
Grosshandelsindexziffern vom März 497, für Juni 687, für Oktober 1040.
Grosshandelspreise 302.
Grosshandelspreise, das Steigen der — im Anfang des Jahres 280.
Grosshandelspreise der Münchener Produktenbörse am 25. März 1922 326.
Grosshandelspreise im März 1922 356.

Haarseils, über den Gebrauch des — in der Veterinärmedizin 725.
Habilitation 256, 785, 813.

Hackfleisch, gemischtes — 645.
Häute- und Fellauktionen 907, 959, 1041, 1143.
Haftpflicht 45.
Haftpflicht des Tierarztes 378.
Harzverband, der — in der tierärztlichen Praxis 241.
Helden, die Gedächtnisfeier für die toten — der Universität München 117.
Hellabrunn, das Ende des Münchener Tierparks — 775.
Hengst, eine halbe Million für einen Oldenburger — 377.
Herrenfahrer als Trainer 574.
Hertwig † 1059.
Heskimal, weitere Erfahrungen über — 300.
Hexengeschichte, eine — 30.
Hippomanes, die Bedeutung des — im Volksglauben 929, 954.
Hochflugenten, die 100.
Hochschulamt für Leibesübungen etc. 155.
Hochschulgründung 119.
Hochschulnachrichten 407, 480, 833, 892, 936, 960, 1021, 1102.
Hochschulstudium, das — jetzt und vor dem Kriege 448.
Hodens, die innere Sekretion des — etc. 353.
Hodensackbrüche, Erfahrungen bei Behandlung eingeklemmter 74.
Höchstpreise im alten Rom 404.
Hühnerblutes, ein Beitrag zur Morphologie des normalen — 828.
Hufbeines, Veränderungen des Hufbeines bei Trachten- und Sohlenzwanghufen 138.
Huf und Hufbein, Beziehungen zwischen — 75.
Hundehaltung, eine eigenartige Kriegsfolge in der — etc. 444.
Hundertjahrfeier deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17.—24. Sept. 1922 880, 915.
Hundestaupe, die Behandlung der — mit Trypanblau 325.
Hunde, Zunahme der — in München 421.
Hyperidrosis und Seborrhoe bei unseren Haussäugetieren 396.

Jahresversammlung, 73. — des tierärztl. Kreisvereins v. Schwaben u. Neuburg 627, 753.
Jahresversammlung, 27. — der Deutschen Zoologischen Gesellschaft 647.
Incarbon, über — bei Brustseuche und Druse 228.
Indexziffer der tierärztlichen Tarifkommission in Deutsch-Österreich 1040.
Infektionsempfänglichkeit, über die — eines Pferdes mit Speichel eines tollwutkranken Hundes 817.
Infektionskrankheiten, ein neues Heilmittel — bei 495.
Instinkt 717.
Jodjodkalium, Beobachtungen über etc. mit — etc. 828.
Jubiläum, 50jähriges als Tierarzt 1020.
Jugend, für unsere dichterisch veranlagte akademische — 217.

Kälberaufzucht, die künstliche — 588.
Kälberaufzucht, Vorbeugung gegen Verluste bei der — 485.
Kälbersterblichkeit, Bekämpfung der — 169.
Käse- und Butterhandel, Tagung des bayerischen — 732.
Kartoffelausschlag 324.
Kartoffelkrautfütterung, Vergiftungserscheinungen im Anschluss an — 145.
Kastration, die einseitige — bei den Kühen 481, 506, 529, 553, 581, 604, 634.
Katalepsia, traumatische — bei einem Jährling 968.
Keimgehalt des Fleisches etc. 562.
Kennzeichnung der Waren, die neuen Vorschriften etc. 783.
Kleinhandelspreise in 18 Grossstädten am 15. März 1922 355.
Kokainwirkung, über die Potenzierung der — etc. 1095.
Koppen, ein Beitrag zum — der Pferde 928.
Kraftfahrzeugsteuer 859.
Kriebelmücke, die — im Weltkrieg 172.
Kritische Ecke:
Aktinomykose etc. 526.
Aus der Praxis für die Praxis 28, 144, 219, 220.
Gasbehandlung, die Erfolge der — bei Schafräude 287.
Harzverband 331, 383, 498, 714.
Instinkt 836.
Mindesttaxe 259, 308.
Scheidenkatarrh, der ansteckende — 758.
Strohkolik und Anschoppungskolik 30.
Torsio uteri 307.
Uterusnähte beim Rind 331, 544, 693.
Zur Frage des minderwertigen Pferdefleisches 941.
Kündigung, das Recht zur — der Wohnung 622.
Kuheutern, Beiträge zur Kenntnis der Bakterienansammlung in normalen — 879.
Kuhmilch, Untersuchungen auf die Zusammensetzung etc. 953.
Kurpfuscher, ein Beitrag zur Psychologie der — 1193.
Kurpfuschertums, tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des — 466.

Läusetilgung mit Anisöl 746.
Lagerung der Muttertiere bei der Geburt der grossen Haustiere 300.
Lahmheitsgeschichte, die — „Ebonits“ 619.
Landespferdezucht, Beiträge zur österreichischen — 352.
Landespferdezucht, Hebung der — in Schlesien 92.

Landestierversicherung, ein sächsisches Gesetz über die — 95.
Landwirtschaftliche Produktion, Steigerung der — etc. 195.
Landwirtschaftliche Woche in München 175, 196.
Landwirtschafts-Gesellschaft, Ausstellung der deutschen in Nürnberg 215.
Lebenshaltungs- und Grosshandelsindex für Juli 774.
Lebensmittelchemie, neue Forschungen etc. 810.
Lebensmittelfälschung, ein eigenartiger Fall von — 140.
Leberegelseuche, Versuche über die Behandlung der — 205.
Lechner † 713.
Legehenne, über die äusseren Kennzeichen einer guten — 114.
Legleistung des Huhnes 74.
Lipoidmenge, über regelmässige Untersuchung der — etc. 276.
Löffler-Serum, Herstellung von — 1121.
Lokalanästhesie, wie Schleich die — entdeckte 517.
Lungenseucheimpfung, Beitrag zur — 87.
Lungenseuche, klinische Beobachtungen über — etc. 137.
Lungentuberkulose, Feststellung der offenen — etc. 486.
Lungenwurmgebiet, aus einem — 149.
Lupinensamen, der — als Futtermittel für Pferde 192.
Luxatio bulbi bei einer Dackelhündin 89.
Luxatio patellae, ein Beitrag zur Frage der — beim Pferde 415.
Lymphangitis epizootica, ein Beitrag zur Behandlung der — 970.
Lymphgefässentzündung, ansteckende der Pferde 445.

Mallebrins, zur Würdigung des — 971.
Marktverkehr mit Vieh im Februar 1922 476.
Mastdarmvorfall, operative Heilung des — bei jungen Hunden durch eine besondere Art der Fixation des Rektums innerhalb der Bauchhöhle (Rectocyclopexie) 1.
Mauke, über die Behandlung der verrukösen — etc. 954.
Maul- und Klauenseuche, die — 151.
Maul- und Klauenseuche, die künstliche Übertragung auf das Meerschweinchen 299.
Maul- und Klauenseuchefrage, weitere Mitteilungen zur — 550.
Mehlpreise, weitere Herabsetzung der — 446.
Melkungen, Anzahl der täglichen — 864.
Menschenseele und Tierseele 403.
Merinofleisch - Stammschäferei Merzdorf 593.
Milz, der Einfluss der — auf den respiratorischen Stoffwechsel 951.
Milz, über primäre Geschwülste der — etc. 1037.
Milzbrandbazillen, zur Frage etc. der — etc. 926.
Milzbranderkrankungen in Sachsen 115.
Milzbrandfälle unter Menschen 1183.
Milzbrandforschung und -bekämpfung, neue Ergebnisse der — 761.
Milch, der Fettgehalt der — 535.
Milcherträge, die Steigerung der — durch etc. 254.
Milchfluss, die Operation gegen den — 42.
Milch, Konservierung der — etc. 925.
Milchkontrollvereinswesens, der Stand des — im Landesteil Oldenburg 356.
Milchleistung, der Einfluss des Alters etc. auf die — 254.
Milchproduktion, der Einfluss äusserer Faktoren auf die — 252.
Milchtherapie, über die — etc. 1181.
Milch, Untersuchungen über die — scheidenkatarrherkrankter Kühe 770.
Milchviehbestandes, Ergänzung des — 609.
Mindesttaxe, tierärztliche — 1100.
Mineralstoffwechsel, über den — im tierischen Organismus mit besonderer Berücksichtigung der Aufzucht und Ernährung des Pferdes 224.
Molkereifachleute im Ausland 117.
Molkereiwesen, Bestechungsgelder im — 775.
München, die Entwicklung der Stadt — im Jahre 1921 151.
München, was — in einem Jahre verzehrt 173.
Mumifikation, ein Beitrag zur Kasuistik der fetalen 388.

Nachdenkliches aus alter Zeit 281.
Nachklänge zum bayerischen Landtag 935.
Nahrungsmittelkontrolle der Stadt Plauen 864.
Nahrungsmittelverfälschungsprozess 645.
Naturforscherversammlung in Leipzig 443, 468, 488, 750, 974, 985, 1006, 1026, 1045, 1071, 1121, 1144, 1165, 1188, 1207.
Nikotinvergiftung beim Rinde 768.
Noemin 205.
Novocain, intravenöse Anwendung von — etc. 952.

Obergutachtenwesen, Organisation des — in Württemberg 1040.
Offene Anfrage 1061.
Offener Brief an Herrn Prof. Eber in Leipzig 441.
Oldenburger, der Siegeszug des — etc. 753.
Optochin als Lokalanästhetikum 1039.
Orbita, über chirurgische Erkrankungen der — etc. 705.
Ossifikationen, über — der Lunge bei Tieren 679.

Pachtvertrag, Einwirkung etc. auf den — 536.
Panzer † 691.

Papuastamme, Haustierhaltung etc. beim — 728.
Papyrus, ein altägyptischer medizinischer 405.
Para-Dichlorbenzol, Verwendung von — etc. 861.
Paralyse der Lämmer, über — 17.
Pathologie, Kurse über exotische — etc. 577.
Perkutane Infektion bei dem Fohlen durch Larven von Strongyloides Westeri 16.
Peritonealhöhle, die Punktion der — d. Rindes mit Einverleibung von Blut u. Serum 62.
Pferde, deutsche — als Ausländer 627.
Pferdefleisches, zur Frage des minderwertigen — 849.
Pferdehaltung etc. nach dem Stande vom 1. Dez. 1921 423.
Pferdemarkt, 35. Münchener — 1922 212, 325, 419.
Pferdespitäler, ein Besuch französischer — 169.
Pferdesport 521.
Pferdezucht, die Hebung der — in Bayern etc. 379.
Pferdezucht, Gedanken über die bayerische — 800.
Pferdezuchtvereins, Generalversammlung des bayerischen 140.
Pferdezucht und Pferdesport in Sachsen 645.
Pflichten des Vermieters 804.
Phlegmone, die Behandlung der — des Pferdes durch Eigenblut 515.
Pneumin in der Veterinärmedizin 965.
Polansky † 285.
Portoersparnis 361.
Präputialgeräusch, das — beim Pferde 417.
Präputiums, Beiträge zu den Anomalien des — mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica (Raumschlauch) 841, 875, 897, 918, 945.
Praxisfälle, einige, nicht alltägliche — 703.
Preisaufgabe, augenärztliche — 216.
Preistreiberei im Butter- und Käsehandel 863.
Preistreibereiverordnung, zur — 326.
Privatdozenten, für die — 236.
Professorenjubiläum, 25jähriges — 426, 524.
Professor, vom Komiker zum — 157.
Proreveta 144.
Proteinkörpertherapie, Beitrag zur — 181.
Provinzrennsport, die schwierige Lage des bayerischen 804.
Prüfungen, tierärztliche — 143.
Prüfungsordnung für Tierärzte in Sachsen 735.
Pupille, über den Einfluss etc. auf die — 769.

Quellstiften, Verordnung über die Abgabe von — in den Apotheken 325.

Räudebekämpfung, ein neuer Weg zur — 794.
Räudiger Schafe, vom Baden — 185.
Rattenplage, sicherste Bekämpfung der — 356.
Rattenvergiftung 284.
Raupenplage 755.
Rauschbrand, die Immunisierung gegen — etc. 610.
Rauschbrand, Schutzimpfung gegen den — 477.
Rauschbrand, Zwangsimpfung gegen — 379.
Reichsindexziffer 1166.
Reisefiebers (Eisenbahnkrankheit), Behandlung des — 191.
Renntage, über 5 Millionen Mark für zwölf — 520.
Rennwettgesetz, die Ausführungsbestimmungen zum — 618.
Rinderpreise, die Entwicklung der — etc. 731.
Rindviehzucht, die Entwicklung der — etc. 616.
Rockefellerspende, die — 237.
Rote Kreuz-Expedition, der Bericht eines Arztes der deutschen — aus Russland 150.
Rückenmarkerkrankung, zwei Fälle von — beim Rinde 901.
Rückgang der geistigen Berufe 1102.
Ruhrerkrankung der Bienen 422.

Saatgutes, Herrichtung des — für den Frühjahrsanbau 53.
Sachsen, Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz — 206.
Sächsische Tierärztliche Hochschule in Dresden 237.
Sanarthrit „Heilner", Erfahrungen mit — 85.
Saure Milch 285.
Schafräude, Bekämpfung der — durch Begasung 41.
Schafzucht, die Entwicklung der mittelfränkischen — 594.
Schafzucht in Oldenburg 593.
Scheidenkatarrh, d. ansteckende — und seine Behandlung m. Pyoblättchen Dr. Rahne 637.
Schistosoma reflexum, über einen Fall von — bei der Ziege 767.
Schlachtgebühren in München 303.
Schlachtungen, beschaupflichtige — im Jahre 1921 447.
Schlachtung, heimliche — etc. 687.
Schlachtviehbeschau, über die Notwendigkeit der etc. 324.
Schlachtviehversicherung, öffentliche 1185.
Schleich Karl † 327.
Schmiedehandwerk, auch etwas aus dem — 528.
Schrobenhausener Fastenviehmarkt am 23. März 1922 326.
Schütz-Ehrung, Sammlung 153, 380, 479, 889.

Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder 260.
Schwefelkalkbäder etc. 374.
Schwefligsäureanhydrid, die bakterizide Wirkung von — 440.
Schweinepest, Auftreten von — nach Impfungen etc. 1096.
Schweinerotlauf und intramuskuläre Aolaninjektionen 439.
Schweinezucht, die — der Schweiz 462.
Schweinezucht und -haltung, Streitfragen in — 302.
Schwellenreiztherapie, die — etc. 904.
Seitz † 193.
Serumanstalt der Berliner tierärztlichen Hochschule 256.
Silofutter, Erfahrungen mit — etc. 303.
Solidarität 232.
Sommersemester, Beginn des — an den bayerischen Hochschulen 177.
Speicheldrüsenfistel, zur Behandlung der — beim Pferde 191.
Springpferde, Millionenangebote für — 445.
Staatsveterinärwesen 690, 828, 971, 1120.
Sterilitätskurse an der Tierärztlichen Hochschule Dresden 596.
Stall Bollensdorf verkauft 755.
Stallrot (Hämaturie) der Rinder, Beitrag zum — 161.
Steinachhund, der — 219.
Studentenzimmer für das kommende Semester 199.
Studiums, Zunahme des — trotz aller Not 143.
Stutenabortus, über einen Fall von — hervorgerufen durch Corynebakterium abortus Bang 453.

Tauschgeschäft, ein seltsames — 181.
Taxfrage in der Pfalz 487.
Teuerung, die — im Ausland 888.
Teuerung, die — in Russland 889.
Teuerung in Sowjetrussland 572.
Teuerungsindexziffer für April 521, für Mai 571, für Juni 688, für August 885, 906, für September 974, 1040, für Oktober 1083, für Ende Oktober 1102.
Teuerungszahlen für Januar 1922 174.
Teuerungszahlen, die — der bayerischen Eildienstgemeinden 255.
Teuerungszahlen etc. 886.
Thomasmehlseuche, die — etc. 1142.
Tierärztliche Fachpresse 1102.
Tierärztliche Fakultät, Vorlesungen etc. 304.
Tierärztliche Hochschule Brünn 597, Budapest 596, Bukarest 285, Dresden 486, Hannover 596, Wien 382.
Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums 18.
Tierärztliche Versammlung 829.
Tierärztliche Vorprüfung 256.
Tierärztlicher Dienst, ein halbes Jahrhundert — 358.
Tierarzt, soll der — coram publico operieren u. dergl. oder nicht 90, 144, 200.
Tier, das — in der Kunst 239.
Tierheilkunde, Studium der — im Ausland etc. 119.
Tierheilkundige, eine weibliche — 862.
Tierhort, ein Besuch im Berliner — 51.
Tierprozesse, zum Kapitel — 174.
Tierpsychologie, von den Aufgaben der — 402.
Tierverwertung, zur — während des Krieges, in der Gegenwart und Zukunft 113.
Tierzuchtassessoren 773.
Tierzucht und Milchversorgung 76.
Tolid, Klinische Versuche über die Verwendbarkeit des neuen Wundheilmittels — in der Veterinärchirurgie 107, 125.
Tollwut 885.
Traberzucht, die — in Bayern 468.
Trichinenschau 193.
Trypanbehandlung, zur — bei Hundestaupe 952.
Trypanosomen beim Schafe 17.
Trypanosomiasen, Diagnose und Chemotherapie der — insbesondere der Beschälseuche 1085, 1161.
Tuberkulosebekämpfung, Beitrag zur — etc. 856.
Tuberculose sur deux cas de — du chat etc. 190.
Tumoren, über die künstliche Erzeugung von bösartigen — 279.
Typhuskeime in der Milch 76.

Ueberseewoche, Beginn der — in Hamburg 831.
Ungarn und die deutschen Studenten 524.
Universität, Besuch der — München 49.
Universität, die — Cambridge 180.
Universität, die grösste — der Welt 543.
Universität, eine französische — in Mainz 178.
Universität, eine litauische — 179.
Universität, Frequenz der tierärztlichen Fakultät der — etc. 1170.
Universität, 35 Millionen Kronen für die Wiener — 237.
Universität Giessen, tierärztliche Fakultät der — — 756.
Universität Giessen, Tierzuchtinstitut an der — — 256.
Universität Giessen, Vorlesungsverzeichnis etc. 329.

Universität, Lahmlegung der Wiener — 178.
Universität München, der Besuch der — — 691.
Universität München, Promotionen an der — — 359.
Universität München, 450 Jahre — — 785.
Universität München, Wahl des Rektors und Senates 755.
Universität, von der Not der Innsbrucker — 236.
Universität, von der östlichsten deutschen — (Grossrumänien) 285.
Unterstützungsaktion, eine — für notleidende deutsche Studenten 359.
Uterusnähte, über — beim Rind 246, 261.
Uterustuberkulose, zur Entstehung der — des Rindes 680.

Vaerst † 327, 426.
Vaginitis et metritis necrotica et diphtherica 377.
Verbandsjubiläum 590.
Vererbungslehre, Bedeutung der — 908.
Verfohlen, das seuchenhafte — und die Unfruchtbarkeit, Sterilität der Stuten und ihre Bekämpfung mittels Impfungen 221.
Vergiftungen, Beobachtungen über — mit Neuheu 229.
Verjüngungsdrüse, die — 641.
Verkalben, die Bekämpfung des seuchenhaften — mittels Antektrol 464.
Verrechnungsstelle, tierärztliche — in Sachsen e. V. 773.
Vertragsabschluss 805.
Vertragsauflösung 806.
Vertragsbedingungen, allgemeine — 172.
Verschweigen der Zuckerkrankheit etc. 689.
Versicherungsbeiträge etc. 690.
Versicherungskammer 777.
Verwerfen, seuchenhaftes — der Rinder 910, 1166.
Verzeichnis der Tierärzte etc. 465.
Veterinärbeamtentum 230.
Veterinärinstitut der Universität Göttingen 498.
Veterinäroffizierlaufbahn 139.
Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleissheim 399.
Veterinärrat, Deutscher — 192.
Veterinärübereinkommen, Vorbesprechungen für ein — etc. 236.
Veterinärwesen, Bericht über das — im Freistaat Sachsen 807.
Veterinärwesen, Vorschriften für das — in Bayern 465, 1120.
Veterinärwesen und Landwirtschaft 596.
Veterinaria 1922 etc. 707, 727, 802.
Viehlieferungen 863.
Vieh, Marktverkehr mit — im März 1922 522.
Vieh- und Fleischpreise 351.
Vieh- und Fleischteuerung, die sächsische Regierung über — etc. 733.
Vollmilch mit 2,33 % Fettgehalt 936.
Vollmilch oder Emulsionsmilch 960.
Vorhautentzündung, über die — Posthitis des Ochsen 81.
Vorlesungsverzeichnis, München, im Winterhalbjahr 1922/23 833.
Vorlesungsverzeichnis, Dresden 937, Giessen 978, Hannover 915.
Vorschriften, neue — über Krankheitserreger 47.

Wanderausstellung, 29. allgemeine deutsche landwirtschaftliche etc. 137, 543, 623, 656.
Warmblutzucht, vermehrte Fürsorge der — in Sachsen 115.
Wehenschwäche, Chinin gegen — der Schweine 399.
Wettbetrug, ein ganz moderner — 401.
Widersprüche 207.
Wien 199.
Wirbelsäulen- und Rippenfraktur, ein interessanter Fall von — beim Pferd 586.
Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte 971, 1204.
Wochenschriftbeilage oder Flugblatt 652.
Wolle, die Förderung des Wachstums der — 114.
„Wredan"-Gasen, zur Frage der Räudebehandlung mit — 228.
„Wredan"-Vergasungen 611.
Wütenden, drei Personen von — Hunden gebissen 157.
Wucherpreise für Heu 574.
Wurstvergiftungen 116.

Yatren-Casein, das — im Arzneischatz des Praktikers 501.
Yatren und Yatrengaze, über — in der Veterinärchirurgie 771.

Zangengeburt beim Schwein, die — 149.
Zeit, auch ein Zeichen der — 240.
Ziegentuberkulose, zur Kenntnis der — 101, 131.
Zitze, Beiträge zur Pathologie der — des Schafes 678.
Zitzenkrankheiten, Beitrag zur Behandlung der — 818.
Zuchtrennen, das bayerische — 618.
Zucht- und Erbfehler der Stuten, die — 330.
Zucht- und Nutzviehhof, der bayerische — in Bamberg 165.
Zusammenarbeiten, engeres — zwischen Human- und Veterinärmedizin 681.
Zuständigkeit, Erweiterung der — der Amtsgerichte 542.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 3. Januar 1922. **Nr. 1.**

Inhalt:

Originalartikel: Wenger. — Schreiner. (Forts. folgt.) — Englert. (Forts. folgt.) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München,
Vorstand: Prof. Dr. Mayr.

Operative Heilung des Mastdarmvorfalls bei jungen Hunden durch eine besondere Art der Fixation des Rectums innerhalb der Bauchhöhle (Rectocyclopexie).

Von Obertierarzt Dr. H. Wenger, I. Assistent am Institute.

Eine seit ungefähr $1^1/_2$ Jahren an der Klinik mit mehr oder weniger Erfolg durchgeführte Operationsmethode des Prolapsus recti sei im Folgenden beschrieben.

Es ist vorauszuschicken, daß Mastdarmvorfälle bei erwachsenen Hunden selten sind; bei jungen Tieren jedoch kommen sie häufiger vor und zwar als Begleit- oder Folgeerscheinung starker Darmkatarrhe bei Staupe u. a. Die damit verbundene Entkräftung der Tiere bringt es mit sich, daß dieselben trotz Operation nicht immer genesen.

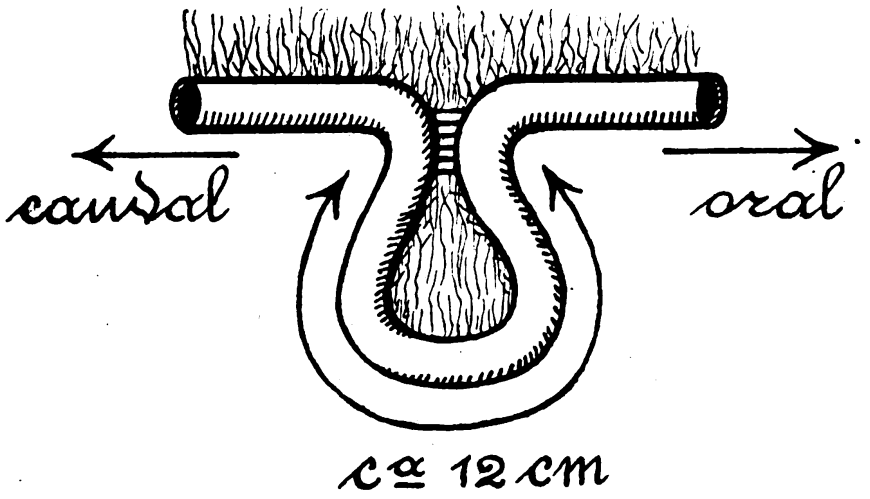
Die Behandlung des Mastdarmvorfalls geschieht bekanntlich seit langem durch Reposition mit nachfolgender Tabaksbeutelnaht oder durch Amputation. Erstere Behandlung hat sich nach unseren Erfahrungen nicht immer bewährt, weil nach dem Ausreißen oder Entfernen der Naht der Vorfall gern rezidiviert. Die Amputation dagegen führt nicht selten wegen des fortdauernden Stuhldranges zum Reißen der Darmnähte und zu Peritonitis.

Diesen extraabdominellen Methoden stehen nun einige neuere von der Bauchhöhle aus arbeitende Techniken gegenüber, die sich darauf gründen, daß beim Vorhandensein eines Vorfalls auch eine Lockerung des paraproktalen Gewebes und des Mastdarmgekröses (Mesokolon und Mesorectum) gegeben ist. Beim Menschen mit dem aufrechten Rumpf ist nach Waldeyer starke Verstopfung bei Schwäche des Beckenbodens die Ursache des Prolapses. In unserem Fall, beim Junghund mit liegendem Rumpfbau, hat das Drängen bei Darmkatarrh, also Durchfall, als

Ursache der Überdehnung des Hängeapparates des Mastdarms, mithin als Ursache des Vorfalls zu gelten. Daraus resultiert der Wunsch, den Mastdarm innerhalb der Bauchhöhle so zu befestigen, daß ein neuerliches Hinausdrängen vermieden wird. Bayer-Fröhner (Operationslehre III. 1906, pg. 519) beschreibt die Methode Liénaux, bei der nach linksseitigem Flankenschnitt die äußeren Schichten des Rectums in horizontaler Richtung innen an der Seitenbauchwand befestigt werden. Dieses Verfahren hat L. erfolgreich bei einem Hund ausgeführt. Man heißt es Rectopexie.

Über ein intraabdominelles Verfahren beim Menschen berichtet Eschenbach (M. M. W. 1921 pg. 1192), wobei das Mesosigmoid (Aufhängeband des Colons) an der Beckenwand straff befestigt wird.

Ähnliches bezweckt die oben angezeigte und an der Klinik angewandte Methode, nämlich den aus dem Becken in die Bauchhöhle ragenden Teil des Rectums mit dem anschließenden Teil des Colon descendens zu einer Schlinge zusammenzunähen, wodurch natürlich der Enddarm innerhalb der Bauchhöhle verkürzt und so ein Vordrängen des Rectums nach außen wirksam bekämpft wird.



Die Technik ist sehr einfach. In Rückenlage wird der betr. Teil des Abdomens anästhesiert, bei weiblichen Tieren die Linea alba, bei männlichen parallel und links vom Präputium. Durch die hier angelegte Öffnung in die Bauchhöhle kann man zunächst das Rectum leicht herausholen und durch Zug am caudalen Teil den Vorfall reponieren. Nun macht man eine Flexur von ungefähr 10—12 cm

Länge, legt die Gekrösansatzstellen des Rectums neben einander und vernäht die äußeren Darmwandschichten von Rectum und Colon nach Lembert; 4—5 Nähte in einer Entfernung von je 3 mm genügen.

Nach der Reposition der Schlinge wird die Bauchhöhle mit Nähten verschlossen. Die Operation kann nach Vorschlag des Klinikvorstandes, Herrn Prof. Dr. Mayr, entsprechend der Art des Vorgehens, als Rectocyclopexie bezeichnet werden.

Das geschilderte Verfahren ist zwar aus mehreren Gründen theoretisch nicht ganz einwandfrei, aber es hat trotzdem den Anforderungen entsprochen. So könnte man denken, daß bei der Schlingenbildung zwei Gewebsschichten mit entgegengesetzter Peristaltik vereinigt werden. Aber bei der kurzen Nahtstrecke hat sich dieses Moment nicht als schädlich erwiesen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, daß sich konsistente Kotmassen in der Schlinge ansammeln und sich stauen. Dem steht entgegen, daß z. Zt. der Operation bei dem Patienten der Zustand eines Darmkatarrhes besteht, also kein konsistenter Kot vorhanden ist, daß ferner im Allgemeinen im vorderen Teile des Mastdarms, in dem die Schlinge liegt, der Kot noch nicht hart ist, und endlich daß die Naht eigentlich nur so lange zu halten braucht als der Darmkatarrh und damit der Stuhldrang besteht.

Ich möchte zum Schlusse eine unserer Krankengeschichten als Beispiel für den Verlauf folgen lassen.

Anamnèse (per Brief): Hund hat Staupe durchgemacht und infolge eines unstillbaren Durchfalles einen Mastdarmvorfall bekommen.

1. Juni 1921. Dachshund, männlich, kurzhaarig, schwarzbraun, 4 Monate. Patient kommt in einer Kiste mit der Post aus Württemberg. In der Kiste übelriechender Kot. Hund ist verschmiert. Kot ist dickbreiig, hellgraugrün, riecht nach Staupe. Hund ist lebhaft, abgemagert. Man sieht alle Rippen. Augen rein, Nase kalt. Leichtes Stöhnen bei Druck auf den Bauch. Hund setzt sich oft und drängt. Der Vorfall reicht ca. 6 cm vom After heraus, läßt sich reponieren, erscheint aber, da der Hund drängt und einen Buckel macht, alsbald wieder. Die Schleimhaut ist bläulichrot, gequollen, glänzend, nicht zerrissen. Afterschluß schlaff, keine Strangulation am After. Zwischen Vorfall und After kein Hohlraum, also keine Komplikation mit Invagination an dieser Stelle. Temperatur 39,0. Hund bekommt wegen der bevorstehenden Operation kein Futter.

2. Juni 1921. Operation: Rectocyclopexie.

Hund bekommt 0,04 Morph. hdrchl., 0,001 Atrop. sulf.; nach einigen Minuten Erbrechen — eine Viertelstunde später Einleiten der Chloroformnarkose, s. Anm.

In Rückenlage links neben dem Penis 5 cm langer Haut- und Muskelschnitt, Durchtrennung des Peritoneums. Entwicklung des Rectums, Hereinziehen des Vorfalls in die Bauchhöhle und Lösen desselben. Der reponierte Teil erscheint anämisch. An das reponierte Stück wird von vorn her ein anderer Teil des Rectums angenäht -- und zwar Lembertnaht mit 4 Heften an der Gekrösansatzstelle —, sodaß 1) zwischen den zwei zusammengenähten Stücken eine Schlinge entsteht und 2) der Zug nach vorn so stark ist, daß ein Rückwärtsdrängen des Darms, ein neuer Vorfall, unmöglich erscheint. Versenken des Operationsstückes, Muskelnaht, Hautnaht, Wärmeflasche.

3. Juni 1921 u. ff. Hund matt, Temperatur um 39, Durchfall und Tenesmus, mit Opium und Creolin ergebnislos bekämpft. Appetit im Allgemeinen gut. Nach reichlicher Futteraufnahme (Reis und Fleisch) und bei vollem Magen starkes Krümmen des Rückens und Drängen. Es erscheint dünnbreiiger schweißähnlich riechender Kot, dunkelbraun, aber kein Vorfall mehr.

7. Juni 1921, 5. Tag p. op. Vordrängen des Rectums auf 2 cm Länge, leicht zu reponierender Vorfall, erscheint nur bei gefülltem Magen. Durchfall besteht noch.

8. Juni 1921 u ff. Beigabe von Bolus zum Futter. Kot wird dann in weißgrauen Würstchen abgesetzt. Drängen nur bei reichlicher Füllung des Abdomens. Hund bekommt immer noch täglich 2—3 mal eine heiße Wärmeflasche ins Lager. Entfernen der Nähte am 9. Juni, 7. Tag p. op.

17. Juni 1921. Kein Durchfall, kein Vorfall, Heilung, Abgang.

Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind.

Mit 1 schematischen Darstellung von Dr. Walter Schreiner, praktischer Tierarzt in Plattling.

Tragsackverdrehungen kommen meiner Beobachtung nach in den letzten Jahren viel häufiger zur Behandlung als früher; wenigstens in hiesiger Gegend trifft

Anmerkung. Allgemeinnarkose ist nicht notwendig, bei schwachen Tieren sogar ungeeignet, in diesem Falle nur wegen der Neuartigkeit des Verfahrens ausgeführt.

seit einiger Zeit durchschnittlich auf 3 Geburten, zu denen man als Tierarzt gerufen wird, mindestens ein Fall von Torsio uteri. Den **Grund** hiefür suche ich in den allenthalben **überfüllten Ställen,** in denen das Vieh kaum Platz hat, sich richtig niederzulegen und man häufig beobachten kann, daß ein Tier mit einer Bauchseite auf den Fußenden des nebenliegenden Rindes ruht. Gibt nun letzteres die Lage plötzlich auf, so entsteht dabei unwillkürlich ein Druck gegen die Bauchwand des anderen Tieres, der sicherlich bei hochträchtigen Tieren je nach seiner Stärke und Richtung einen gewissen Einfluß auf die Lage des Jungen bezw. auf den dieses einschließenden Tragsack auszuüben imstande sein kann.

Gewöhnlich ist es dem Tierarzt möglich, schon aus dem **Vorbericht** des Besitzers eine Gebärmutterverdrehung zu vermuten. Man bekommt erzählt, daß eine Kuh, bei der man schon seit längerer Zeit das Kalb erwarte, mit den Füßen schlage, häufig sich niederlege, um gleich wieder aufzustehen, hin und wieder auch wieder dränge, dabei die Nahrung ganz oder teilweise verschmähe; eine andere Mitteilung lautet, daß die Kuh zwar fresse, aber häufig Wehen zeige, ohne daß man bei der Untersuchung durch die Scheide etwas von einem Kalbe gefunden habe, oder die Kuh scheine abkalben zu wollen, aber die Scheide sei so eng, daß man kaum die Hand einführen könne, scheinbar sei noch keine „Öffnung" vorhanden. Alle diese Momente müssen bei hochträchtigen Tieren den Verdacht einer Tragsackverdrehung erwecken, wenngleich sie mit Bestimmtheit von vorneherein eine solche nicht voraussetzen müssen. Jedenfalls ist es nach meinen Erfahrungen unbedingt notwendig, hochträchtige Tiere, die irgendwelche Krankheitserscheinungen zeigen, immer sowohl rektal als auch vaginal zu untersuchen und man wird dabei sehr häufig von einer bestehenden Torsio uteri überrascht.

Was nun die Feststellung der Tragsackverdrehung als solche anbelangt, so sind geringgradige Verdrehungen mitunter insbesonders für den Anfänger nicht immer leicht zu erkennen, obwohl auch schon geringgradige Torsionen ein erhebliches Geburtshindernis ergeben können und bei gewaltsamer Extraktion des Jungen das Leben des Muttertieres wegen der zu befürchtenden Rupturen gefährden. Man versäume daher nie, auch bei anscheinend ganz normalen Scheidenverhältnissen, sich zu überzeugen, ob das **obere Scheidengewölbe** in seiner ganzen Ausdehnung bis zum Muttermund frei von jeder Falten-

bildung ist. Man erspart sich durch diese einfache und wenig zeitraubende Untersuchung oft viel Zeit, Arbeit und Ärger.

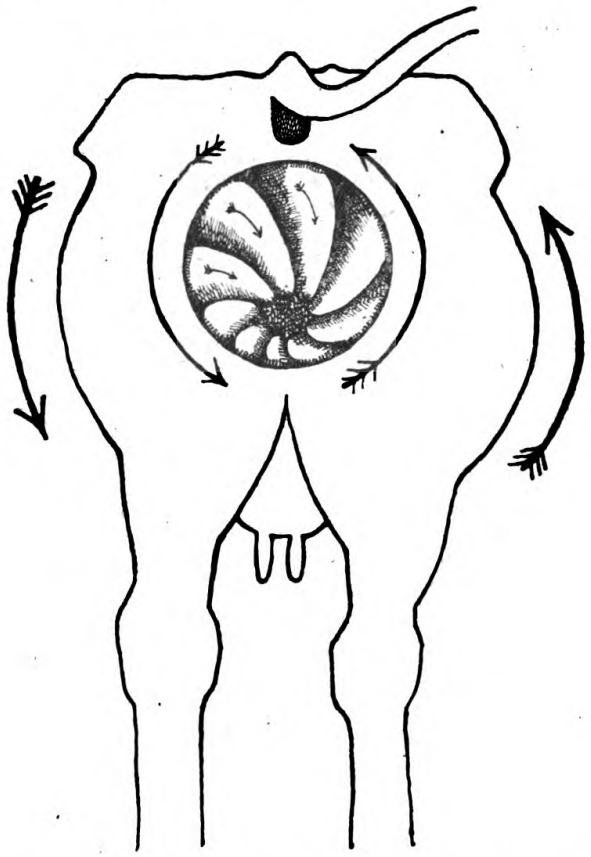
Hat man aber eine **Faltenbildung** gefunden, so ist zweifellos eine **Gebärmutterverdrehung** gegeben. Nun interessiert den Praktiker in erster Linie, in welcher Richtung die Verdrehung verläuft. Man sucht sich dazu am einfachsten eine von den korkzieherartigen Spiralwindungen ungefähr in der Mitte des oberen Scheidengewölbes heraus und streicht längs derselben bis zum Muttermund ein paarmal zurück, um allmählich das „richtige Gefühl" zu bekommen. Macht man dabei einen Bogen mehr nach rechts, so handelt es sich um eine rechtsseitige, macht man dagegen einen Bogen mehr nach links, so handelt es sich um eine linksseitige Verdrehung. Ist man sich nun darüber klar, in welcher Richtung die Torsion verläuft, so gehe man mit der Hand aus der Scheide heraus und mache mit dem Finger nochmals in der Luft den Verlauf des Bogens nach, wobei man dann den Bogen zu einem ganzen Kreis ergänzt. Während man die Kreisbewegung einigemale ausführt, hält man plötzlich mit dem Finger inne, um dann gleich in entgegengesetzter Richtung die Drehung zu machen. Diese letzte Drehungsrichtung präge man sich gut ein, da in dieser Richtung die Torsion später gelöst werden muß.

Ein anderes, zweckmäßiges Hilfsmittel für die Feststellung der Verdrehungsrichtung ist die Art der **Pulsation der beiden Uterusarterien,** die zu beiden Seiten des Uterus in etwa Bleistiftdicke verlaufen und bei jeder Pulswelle durch Schwirren oder Zischen den betastenden Finger in leichte fibrierende Bewegung versetzen, ähnlich wie beim Befühlen einer schwingenden Baßsaite. Ist nun auf der einen Seite dieses Fibrieren nicht zu fühlen, sondern lediglich nur eine mehr oder weniger deutlich wahrnehmbare, harte Pulsation, so kann man mit Bestimmtheit annehmen, daß eine Tragsackverdrehung vorliegt und zwar in der Richtung, die durch die mehr oder weniger starke Pulsation bestimmt ist. Sobald dann später die Aufdrehung erreicht ist, kommt sofort auch auf dieser Seite das Schwirren der Arterie zur Wahrnehmung.

Ich habe in nebenstehender Zeichnung versucht, eine Gebärmutterverdrehung schematisch darzustellen; die Faltenbögen verlaufen dabei von links nach rechts in der Richtung der kleinen Pfeile, so daß die Verdrehung als eine

rechtsläufige bezeichnet werden muß; die zwei Pfeile um die Verdrehung herum geben die Operationsrichtung an.

Nun suche man durch die gegen den Muttermund zu immer enger werdenden Spiralwindungen hindurch das Junge mit der Hand zu erreichen, wobei sich der Arm und die Hand den Windungen anzupassen hat. Ein dünner langer



Arm hat dabei natürlich den Vorzug vor einem kurzen und dicken. In den meisten Fällen gelingt es auch, Teile des Jungen, insbesonders den einen oder anderen Fuß, der sich bereits durch die Verschraubung hindurch gezwängt hat, in die Hand zu bekommen. In den seltensten Fällen ist trotz aller Anpassung und Mühe es nicht möglich, die Einschnürungsstelle zu passieren, so daß man die Verdrehung als eine t o t a l e bezeichnen muß.

Während im allgemeinen das W ä l z e n der Kuh um ihre eigene Achse als einziges und bestes Mittel für die Lösung der Torsio uteri betrachtet und gehandhabt wird, möchte ich hier eine Methode beschreiben, die es ermöglicht ohne viel Mühe und Zeitverlust **am stehenden Muttertier die Retorsion des Tragsackes** — mag diese eine un-

vollständige oder totale, eine Verdrehung vor oder hinter dem Muttermund sein — vorzunehmen und die mir bis heute in allen Fällen, ich glaube es sind deren mehr wie hundert, so gute Dienste getan hat, daß ich noch keine einzige Kuh zwecks Aufdrehung einer bestehenden Gebärmutterverdrehung niedergeschnürt und gewälzt habe. Die Anregung zu dieser Methode verdanke ich meinem Praxisvorgänger, Herrn Bezirkstierarzt Auer in Kelheim. Auch Frank-Albrecht und de Bruin haben in ihren Handbüchern das Zurückdrehen des Tragsackes mit der Frucht beschrieben, wobei jedoch das von mir geübte Verfahren hinsichtlich der Technik und insbesonders der Anwendungsmöglichkeit nicht unerheblich abweicht. Lindhorst und Drahn erwähnen in ihrem vortrefflichen Praktikum nur das Wälzen, und ich kann mich auch nicht erinnern, in den mir zugänglichen Fachzeitschriften der letzten Jahre über eine ähnliche Methode etwas gelesen zu haben.

Zur Retorsion des Tragsackes am stehenden Tiere benötige ich **zwei Gehilfen.** Andere Vorbereitungen brauchen nicht getroffen werden. Die Kuh bleibt stehen, wo sie sich gerade befindet, ohne auch nur ein Höher- oder Tieferstellen des Tieres erforderlich zu machen.

Angenommen, es handelt sich um eine Rechtsdrehung des Tragsackes im Sinne des Uhrzeigers — bei einer Linksdrehung ist der Vorgang analog umgekehrt —, so muß, wie schon oben erwähnt, die Retorsion in der entgegengesetzten Richtung, als in umgekehrter Uhrzeigerrichtung erfolgen. Zu diesem Zwecke greifen zwei Komponenten gleichzeitig an, einmal der Geburtshelfer von innen und die beiden Gehilfen von außen. Diese werden an die beiden Bauchseiten der Kuh verteilt, wobei der rechts stehende soweit wie möglich mit dem Gesäß gegen das Euter der Kuh zu kommen sucht und dabei seinen Rücken fest an die Bauchwand andrückt. Der links stehende Mann hat beide Hände ineinander zu falten, um sich dann mit seinen beiden Unterarmen auf die Kuh an der Grenze der seitlichen Lendenwirbelfortsätze zu lehnen. Auf ein verabredetes Kommando hin hat der rechts stehende Gehilfe seinen Rücken fest an die Bauchwand der Kuh gepreßt langsam nach oben zu schieben, während der linke Gehilfe mit den beiden Unterarmen kräftig nach abwärts schiebt, gerade als ob beide den ganzen Hinterleib der Kuh wie ein Rad um seine Achse drehen wollten (siehe die beiden äußeren Pfeile in der Zeichnung).

Zweckmäßig überläßt man dem größeren der beiden Männer das Herunterstreifen mit den Armen, dem kleineren das Hinaufschieben mit dem Rücken.

Vorausgesetzt, daß **Teile des Jungen** durch den Geburtshelfer erreicht werden können, geht dieser nun in die Scheide ein und sucht mit seiner linken Hand an der linken Tragsackwand entlang nach einem Fuß oder der Brust des Jungen je nach dessen Lage, wobei der Arm mit der Hand möglichst euterwärts zu gehen hat. Je tiefer die Lage der Hand ist, desto besser ist die Kraftausnützung infolge der dadurch erreichten Hebelwirkung, wobei der Angriffspunkt der Hand bei einer Aufdrehung in umgekehrter Uhrzeigerrichtung an der linken Seite des Kalbes, vom Geburtshelfer aus betrachtet, zu wählen ist. Man stellt sich zweckmäßig dabei mit der linken Seite so gegen die Kuh, daß der operierende Arm die geradlinige Verlängerung des Oberkörpers bildet. Kann man nur mit der rechten Hand arbeiten, so stellt man sich mit der rechten Seite gegen die Kuh und drückt mit der nach rückwärts geöffneten Handfläche an der linken Seite ganz tief unten gegen das Junge. Nun prüft man nochmals die Stellung der beiden Gehilfen und gibt dann langsam sein Kommando, damit diese nicht zu hastig ihre angewiesene Arbeit verrichten. Gleichzeitig drückt man selbst seinen gestreckten Arm im Bogen nach rechts seitwärts und aufwärts und ehe man sich versieht, wird in der Scheide mit einem Male alles weiter und Teile des Kalbes drängen durch die neu geschaffene Öffnung. Man überzeuge sich dann, ob alle Falten im Scheidengewölbe verschwunden sind und ob beide Uterusarterien gleichmäßig das fibrierende Gefühl bei der Palpation hervorrufen, um gegebenenfalls das Verfahren zu wiederholen. Ist die **Verdrehung** eine **sehr starke** oder schon **einige Tage lang** vorhanden gewesen, so lasse man zweckmäßig die beiden Gehilfen öfters nacheinander ihre Massage ausführen. Diese müssen jedoch darauf achten, daß sie niemals in entgegengesetzter Richtung einen Druck auf die Bauchwand ausüben, sondern daß sie, ohne mit dem Tier in Berührung zu kommen, jedesmal schnell ihre Anfangsstellung wieder einnehmen, um von da neuerdings mit den Armen zu drücken bezw. mit dem Rücken zu schieben. Der Operateur selbst muß dann während der ganzen Aufdrehungsdauer und insbesonders während der kurzen, drucklosen Zwischenzeiten sich mit besonderer Anstrengung gegen den Fötus stemmen, damit nicht etwa der bereits erreichte Effekt durch eine Wiederrückwärtsbe-

wegung des Uterus hinfällig wird. Wenn alle Faktoren, der Geburtshelfer und die beiden Gehilfen, im entsprechenden Augenblick richtig und energisch zusammenarbeiten, glückt die Retorsio uteri immer in kaum nennenswerter Zeit und sollte dies nicht der Fall sein, so haben die zwei Hilfskräfte nicht intensiv und langsam genug gearbeitet oder der Operateur selbst hat eine unzweckmäßige Angriffsstelle für seine Hand gewählt.

Handelt es sich aber um eine **totale Verdrehung,** die keine Fühlungnahme mit dem Fötus ermöglicht, so sind die beiden Gehilfen genau wie oben anzuweisen, während der **Geburtshelfer** diesmal seine Arbeit nicht von der Scheide, sondern **vom Mastdarm aus** vornimmt. Dabei wird je nach Gewohnheit der rechte oder linke Arm soweit wie möglich in das vorher explorierte Rektum geschoben und bei rechtsläufiger Verdrehung gegen die linke Seite hin über den Tragsack der Länge nach ausgestreckt. Nach erfolgtem Kommando verfahren die Gehilfen in der geschilderten Weise und gleichzeitig drückt der Geburtshelfer mit gestrecktem Arme den Tragsack von der linken Seite aus kräftig nach unten. Auch hier ist der Erfolg ein sicherer, da man fast augenblicklich merkt, wie der Uterus eine drehende Bewegung um seine Längsachse ausführt. Zur Kontrolle untersuche man dann mit dem sauberen Arme die Scheide und wiederhole gegebenenfalls den Vorgang nochmals, bis alle Spiralfalten des Scheidengewölbes endgültig verschwunden sind.

Diese Methode der Retorsio uteri hat unzweifelhaft vor dem sonst üblichen Wälzen des Muttertieres große **Vorzüge.** Wie lästig muß es sein, insbesonders Nachts im Winter, den Besitzer zu veranlassen eine Reihe von Tieren aus dem Stalle zu entfernen, um den nötigen Platz zum Wälzen der Kuh zu schaffen oder gar mit dem Tiere in eine zugige, kalte Scheune zu gehen, um dort mit halbnacktem Oberkörper die Aufdrehung vorzunehmen! Ist eine Geburt bei einem liegenden Tier schon kein Vergnügen, so macht es sicherlich ebensowenig Spaß auf dem Boden hingestreckt, mit einem Arm in der Scheide der Kuh sich mehrmals mit dem Tiere im Stall oder in der Scheune herumzuwälzen. Und dabei vergeht eine Menge Zeit, bis die nötigen Stricke zum Niederschnüren und Zusammenbinden der Füße, bis die nötigen Hilfskräfte sich gefunden haben. Überdies sind schon Quetschungen des Euters, Horn- und Beinbrüche durch das Wälzen verursacht worden, so daß dieses Verfahren auch nicht ungefährlich zu sein scheint.

Alle diese Unannehmlichkeiten kommen bei der Aufdrehung des Tragsackes am stehenden Tier in Wegfall. Zwei Leute, die gewöhnlich ohnehin zur Stelle sind, sind ausreichend für die Hilfeleistung und sobald man sich entsprechend umgekleidet und desinfiziert hat, kann mit der Operation begonnen werden, die in den meisten Fällen in einer Minute und noch weniger beendet ist. Nicht zu unterschätzen ist dabei auch der moralische Eindruck auf die Zuschauer, die sicherlich von einem Niederschnüren und vielfachen Wälzen eines gebärenden Tieres nicht besonders erbaut sein dürften, dagegen einer Behandlungsweise das Wort reden, die auf eine möglichste Schonung des Muttertieres Bedacht nimmt und dabei in kaum nennenswerter Zeit ausgeführt werden kann.

Der Einwand, daß infolge dessen die geleistete Arbeit nicht entsprechend von dem Viehbesitzer eingeschätzt wird, ist vollständig irrig. Die meisten Tierhalter wissen sehr gut Bescheid darüber, was eine Tragsackverdrehung bedeutet und wenn sie es nicht wissen, so kann man ihnen den Vorgang entsprechend erklären. Sie staunen vielmehr, wie es möglich sein kann, ohne weiteres mit einer Hand ein Kalb mitsamt dem Tragsack in einem Ruck herumzudrehen.

(Forts. folgt.)

Ueber die Behandlung von Gelenkerkrankungen des Rindes mit Sanarthrit „Heilner".

Von Dr. Johann Englert, Distriktstierarzt in Greding (Mfr.).

Die Behandlung chronischer Gelenkentzündungen des Menschen wurde seit 1916 in neue Bahnen gelenkt durch die Theorie vom lokalen Gewebsschutz des Professors der medizinischen Fakultät der Universität München Dr. Heilner, dem es gelang, auf Grund dieser Theorie ein Präparat herstellen zu lassen, das eine erstmalige kausale Therapie chronischer Gelenkerkrankungen ermöglicht. Heilner nannte dieses Präparat (ein Knorpelpräparat) „Sanarthrit"[1] und berichtet darüber in Nr. 36 (Jahrg. 1918) der „Münch. Mediz. Wochenschrift" in einer Abhandlung: „Die Behandlung der Gicht und anderer chronischer Gelenkentzündungen mit Knorpelextrakt". Seiner Arbeit in genannter Nummer der „Münch. Mediz. Wochenschr." entnehmen wir folgendes:

„Das Knorpelgewebe des Menschen und der Tiere ist ausgezeichnet durch eine besondere Affinität zur Harn-

[1]) Herstellende Firma: Chemisch-pharmazeutische Fabrik Luitpoldwerke, München.

säure. Nach Heilners Überzeugung müßte ein jeder Mensch vom ersten Auftreten der Harnsäure an ein sich unaufhaltsam verschlechternder Gichtiker sein, wenn dem natürlichen Bestreben der Harnsäure, in das Knorpelgewebe einzudringen, nicht ein besonderer angeborener physiologischer Schutz gegen diese Affinitätsbestrebungen der Harnsäure entgegenstände, ein Schutz, den er als „lokalen Gewebsschutz" bezeichnet. Jeder Organismus ist nach seiner Vorstellung gegen das Eindringen auch kleinster Mengen von Harnsäure in die das Gelenk bildenden Gewebe, vor allem den Knorpel, durch einen von diesen Geweben stets erneut gelieferten Schutz geschützt. Wird dieser Schutz durch eine Störung des die Schutzstoffe liefernden Zellbetriebes durchlöchert, so dringt die Harnsäure mehr und mehr in die Gewebe, vor allem in den Knorpel ein, und es kommt zu den charakteristischen Harnsäureablagerungen und gleichzeitig gichtischen Veränderungen.

Ähnlich verhält sich nach Heilner die Sache auch bei anderen chronischen Gelenkerkrankungen, so bei der Osteoarthritis deformans und bei den chronischen progressiven destruierenden Periarthritiden. Auch hier liegt die Krankheitsursache in einer Abschwächung oder völligem Wegfall des lokalen Gewebsschutzes gegen andrängende Affinitätsträger, welch letztere nach Heilners Lehre nichts anderes als normale, an sich harmlose Zwischen- und Endprodukte des Stoffwechsels, und keine Noxen sind. (Bei den an Arthritis deformans alcaptonurica leidenden Kranken haben Allard, Groß, Umber und Andere festgestellt, daß es die nicht weiter verarbeitete Homogentisinsäure ist, welche Zutritt zu dem Knorpelgewebe findet und dieses allmählich schädigt.) Diese physiologischen Stoffwechselprodukte werden ihre natürliche Reaktionsfähigkeit zum Gewebe normalerweise nicht durchsetzen, weil sie durch den stets erneuten lokalen Gewebsschutz vom Eindringen in das Gewebe abgehalten werden. Sie wirken aber dann schädigend auf dasselbe, wenn sie bei Insuffiziens oder Fortfall des Gewebsschutzes Zutritt bekommen. Heilner bezeichnet daher neben den chronischen Gelenkentzündungen alle diejenigen Krankheiten (z. B. Arteriosklerose) als Affinitätskrankheiten, welche infolge Versagens des lokalen Gewebsschutzes entstehen.

Er suchte nun aus Tierknorpel, der ja wie der normale Menschenknorpel hohe Affinität zur Harnsäure besitzt, alle Stoffe herauszuziehen, die sich überhaupt in Lösung bringen lassen. Das so gewonnene Präparat muß nach seiner An-

sicht dann die Stoffe enthalten, die für die eigenartige biologische und therapeutische Wirkung in Frage kommen. Zur Herstellung des Präparats benützte er Kalbsknorpel und machte dabei die Beobachtung, daß das Alter der hierzu verwendeten Tiere hinsichtlich der Wirkung des Präparats eine Rolle spielte. Je jünger nämlich das betreffende Tier war, desto stärker war die Wirkung des Präparats; am stärksten wirkte das vom Kalbsfötus stammende Präparat. Heilner weist hiebei auf die Möglichkeit hin, daß im Fetusknorpel ganz besonders intensiv wirkende, für den richtigen Aufbau und die Erneuerung der Knorpelsubstanz bedeutungsvolle Stoffe enthalten sind, die nach Austragung der Frucht von den Zellen nur noch im abgeschwächten Maße geliefert werden und im höheren Alter möglicherweise zum Teil ganz wegfallen. Damit hängt es nach ihm wohl auch zusammen, daß entzündliche und degenerative Gelenkprozesse im allgemeinen im höheren Alter häufiger auftreten. Mit dem Knorpelpräparat, das Heilner „Sanarthrit" nannte, konnte er nun die Gicht und in noch günstigerem Maße andere schwere chronische Gelenkprozesse bei Menschen (Osteoarthritis deformans, Periarthritis destruens und sekundären Gelenkrheumatismus) beeinflussen.

Diese Beobachtung führte ihn zu der bedeutungsvollen Erkenntnis, daß die Gicht und andere chronische Arthritiden, die ätiologisch bisher streng von einander geschieden werden, ätiologisch auf ein und derselben Basis beruhen: auf dem Versagen des lokalen Gewebsschutzes. Die Wirkung des Heilnerschen Knorpelpräparates bei all diesen Krankheiten beruht darauf, daß der bei ihnen darniederliegende lokale Gewebsschutz auf fermentativem Wege erneuert wird. Sie soll zum Ausdruck kommen in einer von seiten des Organismus einsetzenden Reaktion, die sich hauptsächlich in kurz dauerndem Fieber äußert und nach dem Grade des letzteren als starke oder schwache Reaktion bezeichnet wird. Außerdem ruft die Injektion Allgemeinerscheinungen und lokale Gelenkreaktion hervor. Die ersteren bestehen vornehmlich in der eben erwähnten Temperatursteigerung, Schüttelfrost, Schweißausbruch, sehr selten Erbrechen und Durchfall, die letztere in leisen, ziehenden Schmerzen im Gelenk, sogenannten „Mahnungen" — als Ausdruck einer spezifischen Gelenkwirkung.

Der Professor der tierärztlichen Fakultät der Universität München Dr. Mayr machte die neue Entdeckung Heilners der tierärztlichen Wissenschaft zu Nutzen, und stellte mit dem Präparat in seiner Klinik Versuche an

Pferden und Hunden an, worüber er dann in gleicher Nummer der „Münch. Mediz. Wochenschr." in einem Aufsatz: „Über die Behandlung chronischer Gelenksentzündungen beim Haustier mit Heilners Knorpelextrakt und Beziehungen zwischen Gelenkerkrankungen von Mensch und Tier" berichtet.

Auf Anregung des Herrn Professors Dr. M a y r unternahm ich es, mit dem Präparate Versuche bei gelenkerkrankten Rindern anzutellen, wozu mir meine Praxis Gelegenheit bot.

Ich verwendete hierzu Stärke II des Präparates in Ampullen von je 1,1 ccm Inhalt [1]).

Es kam stets unverdünnt zur Anwendung. Die Injektion geschah durchwegs in die Vena jugularis und zwar bediente ich mich dabei je nach der Größe der zu injizierenden Menge einer 2,5- oder 10 grammigen, vorher sterilisierten Rekordspritze. Ich wählte dazu jeweils eine möglichst feine dünne Injektionsnnadel. Die Technik war folgende: Über der Injektionsstelle an der linken Halsseite wurden die Haare abgeschoren, die Haut mit Alkohol abgerieben, dann mit Jodtinktur bepinselt, unterhalb davon die Vene bis zum deutlichen Sichtbarwerden mit dem Daumen der linken Hand komprimiert und sodann mit der Nadel eingestochen. Um mich überzeugen zu können, ob letztere wirklich in die Vene eingedrungen sei, wartete ich das Abtropfen von Blut ab und setzte erst dann, die Kompression unterlassend, die Spritze auf die Nadel und injizierte ganz langsam das Präparat, darauf achtend, daß es restlos bis auf den letzten Tropfen aus der Spritze kam. Zur Vermeidung von Luftembolien achtete ich stets darauf, daß alle Luftblasen aus der Spritze entfernt waren. Als Maßstab für die Beurteilung der bei meinen Versuchen sich allenfalls ergebenden Fieberreaktionen lege ich die Angaben Prof. M a r e k s in seinem Lehrbuche der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere (Verlag von Gustav Fischer — Ausgabe 1912 —) zu Grunde.

Als Minimal- und Maximalwerte der Mastdarmtemperatur sind dort verzeichnet: bei über 1 Jahr alten Rindern 37,5 ° C. bezw. 39,5 ° C., bei Jungrindern bis zum 1. Lebensjahr 38,5 ° C. bezw. 40,0 ° C. Zumeist soll die Temperatur jedoch nicht über 39,0 ° C. steigen, während es andererseits vereinzelte Fälle geben kann, wo eine Temperatur von 39,5 ° und 39,9 ° nicht unbedingt als krankhaft anzusehen ist. Auch nahm ich selbst einige Messungen an gesunden

[1]) Es wird in Stärke I und II hergestellt.

Rindern vor, deren Ergebnis aus der beifolgenden Tabelle ersichtlich ist.

Zeit	Jungrind 1½ Jahr	Jungrind 2 Jahre	Kuh 3 Jahre	Kuh 6½ Jahr
6 Uhr	38,6	38,5	38,1	38,0
7 „	38,7	38,4	38,1	38,8
8 „	38,6	38,2	38,3	38,6
9 „	38,6	38,4	38,4	38,5
10 „	38,7	38,3	38,4	38,5
11 „	38,9	38,7	38,2	38,6
12 „	38,8	38,8	38,7	38,6
1 „	38,9	38,7	38,6	38,1
2 „	39,0	38,8	38,9	38,2
3 „	39,0	38,9	38,9	38,3
4 „	38,9	38,8	38,8	38,4
5 „	38,9	38,7	38,7	38,5
6 „	38,8	38,6	38,7	38,4
7 „	38,8	38,7	38,7	38,5
8 „	38,8	38,5	38,5	38,8.

Aus ihr geht gleichfalls hervor, daß eine Mastdarmtemperatur von 39,0 auch bei über 1 Jahr alten Rindern noch als normal zu bezeichnen ist.

Bei meinen Versuchen sollen also alle Temperaturgrade über 39,0° C. als über der Norm liegend bezw. als Beginn einer Reaktion aufgefaßt werden. Temperaturgrade von über 39,0°—40,0° möchte ich als schwache Reaktion bezeichnen, Temperaturgrade über 40,0°—41,0° als mittelstarke Reaktion, Temperaturgrade von 41,0°—42,0° als starke Reaktion.

Diese Einteilung halte ich gerechtfertigt durch die Angaben Prof. Mareks in seinem angeführten Lehrbuche, der dort Seite 163 für das Rind folgende Fieberskala aufstellt:

Geringgradiges Fieber . . . . 39,0°—40,0°
Mittelgradiges Fieber . . . . 40,0°—41,0°
Hochgradiges Fieber . . . . über 41,0°.

Was die Ausführung der Versuche anlangt, so wurden bei ihr der Orientierung halber verschieden große Dosen in Anwendung gebracht. Einige Fälle wurden mit kleinen, andere mit höheren Dosen behandelt, bei verschiedenen Fällen wurden nach Prof. Heilners für die Behandlung bei Menschen gegebener Vorschrift mit kleinen Dosen begonnen und, wenn der Erfolg ausblieb oder nicht ganz durchgreifend war, bei weiteren Injektionen mit stufenweise gesteigerten Dosierungen gearbeitet. Ich machte so den Versuch, eine

Dosis herauszubekommen, die man allgemein als die günstigste bezeichnen könnte, wenngleich Herr Prof. Heilner gelegentlich einer Unterredung über meine Arbeit mir erklärte, daß dies bei der Natur des Präparates wohl schwer möglich sein würde, daß vielmehr bei der individuell verschiedenen Wirkung desselben die Dosierung jeweils immer erst von Fall zu Fall ausprobiert werden müßte.

(Forts. folgt.)

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **L. de Bileck** und Dr. **E. A. R. F. Baudet: Perkutane Infektion bei dem Fohlen durch Larven von Strongyloides Westeri.** (Aus d. Institute f. parasitäre Infektionskrankheiten d. Tierärztl. Hochschule zu Utrecht. — Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 18, S. 201.)

Die Frage, ob subkutan eingedrungene Strongyloideslarven tatsächlich den Weg durch die Lungen, Trachea und Oesophagus in den Darm nehmen, ist noch ein Problem der experimentellen Forschung. Von der Entwicklung der Strongyloides stercoralislarven ist bekannt, daß aus den reifen, weiblichen Parasiten im Darme Eier frei werden, die dortselbst rasch zu Larven auswachsen; nach ihrem Abgange mit den Fäces entstehen aus denselben schon in einigen Stunden männliche und weibliche Rhabditisformen, welche kopulieren und aufs neue Rhabditislarven produzieren. Diese verlieren schließlich ihr Rhabditis-Aussehen, indem die kugelförmige Oesophagusanschwellung verschwindet, und nehmen die Gestalt der Großeltern an, wodurch sie zu sogenannten strongyloiden oder filariformen Larven geworden sind. Diese können entweder per os oder perkutan infizieren. Die Verfasser stellten nun mit Rücksicht auf die Ähnlichkeit der morphologischen und biologischen Eigenschaften der Strong. stercotal.- und Westerilarven ihre Versuche mit letzteren an. Die Kulturen wurden in flachen Glasschalen aus 1 ccm hohen mit Strong.-Eiern infizierter Fäzesschicht gezüchtet. Bei 28° C. entwickelten sich nach einigen Stunden in den Eiern bereits Embryonen und schon nach 6 Stunden hatte sich ein Teil davon zu freien Larven entwickelt. Später (15 bis 20 Stunden) war die Rhabditisform mit Oesophagusschwellung erkennbar, die Länge betrug 495—525 Mikra, die Breite 15—20 Mikra. Nach weiteren 6—12 Stunden waren die Larven sogenannte filariforme Larven, also ohne heterogene Entwicklung geworden, männliche und weibliche Rhabditiden fand man nur ausnahmsweise. Die Autoren nehmen also bezüglich der Larven des Strong. Westeri an, daß sie sich direkt von der Rhabditisform zu filariformen Larven entwickeln können. Mit den zu Flockenform zusammengeknäulten Larven wurde sodann bei 3 Meerschweinchen eine Flocke einer 3 Tage alten Kultur auf die rasierte, gereinigte Haut mehrere Minuten etwas eingerieben, 1 Stunde später wurde die infizierte Haut mit 96%igem Alkohol abgewischt und mit Tinct. Jodi überstrichen; eine Hautfalte mit der Subkutis herausgeschnitten kam zur mikroskopischen Untersuchung. Dabei fanden sich im subkutanen Bindegewebe eine Anzahl lebender Larven. Derselbe Ver-

such wurde bei 3 Fohlen an verschiedenen Körperstellen wiederholt und **jedesmal gelang die perkutane Infektion.** Bei 2 dieser Versuchsfohlen gelang es, **am 4. oder 5. Tage nach der Hautinfektion Larven im Trachealschleim** zu finden, geschlechtsreife filariforme Weibchen waren jedoch nicht wahrzunehmen. Inwieweit die Ansteckung durch die Haut zur Infektion des Darmes führt und welcher Weg der Invasion der wichtigste ist, wird noch näher untersucht. Me.

J. B. Douwes: Trypanosomen beim Schafe. (Aus der tropischen Abteilung d. Instituts f. parasitäre u. Infekt.-Krankheiten d. Tierärztlichen Hochschule zu Utrecht. — Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 47 S. 553.)

Der Nachweis von Trypanosomen im Blut von Schafen konnte erst dann allgemein in Angriff genommen werden, als es gelungen war, diese Krankheitserreger in Blutbouillon zu züchten. Der Verfasser entnahm zu diesem Zwecke 10 Schafen Blut, defibrinierte und verteilte es, 1 Teil Blut zu 2 Teilen Bouillon, auf 5 Röhrchen. Die Blutbouillonröhrchen wurden bei 30 ° C. 9 Tage lang in den Brutschrank gestellt. In den Präparaten aus der Grenzschichte des nach unten in die Röhrchen gesunkenen Blutes ließen sich denn auch Trypanosomen nachweisen, die sich aber in einem Larvenstadium befanden, denn die korkzieherförmige Bewegung der fertigen Flagellaten vermittelst der undulierenden Membran und des Flagellums fehlte noch, sie bewegen sich ausschließlich durch lebhaftes Hin- und Herbewegen des Flagellums. Ausgewachsene Trypanosomenformen fand D. nur ganz vereinzelt in Nativepräparaten aus Blut der Ohrvenen, sie sind größer als eine der bekannten pathogenen Arten, während die Bewegung weniger schnell ist. Bezüglich der **Übertragung** der Erreger wird die **Lausfliege, Melophagus ovinus,** für den Zwischenwirt gehalten, weshalb der Parasit **Trypanosoma Melophagum** genannt wird. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Tierarzt Dr. **Kleine**-Schellerten (Hannover): **Diphtherieserum gegen Hundestaupe.** (Tierärztl. Rundschau, 1921, Nr. 21, S. 389.)

Beim Herrschen einer schweren Staupe-Epidemie im Herbste 1919, die trotz aller Gegenmittel fast immer tödlich verlief, entschloß sich K., da auch **Staupeserum** in Schutz- und Heilserum **versagte,** auf anderweitige Anregung hin in einer Reihe von Fällen zur versuchsweisen Anwendung von **Diphtherie**serum. Die wiederholten Impfungen blieben **ohne jeden Erfolg,** weshalb K. von dem Gebrauche abrät. Me.

H. Magnussen-Malmö: **Über Paralyse der Lämmer.** Eine neue Schafkrankheit. (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 26, S. 297.)

M. publiziert eine in Schweden im Bezirke Malmö bei Saug-lämmern auftretende Krankheit, deren klinisches Bild durch läh-

mungsartige Störungen in Form von Incoordination der Bewegungen der Hinterbeine charakterisiert ist und welche unter zunehmender Entkräftung innerhalb einiger Wochen zum Tode führt. Auf der Suche in der Literatur fand M., daß ähnliche Vorkommnisse schon in früheren Jahren in Schweden und auch in anderen Ländern vorgekommen sind. Die in **Deutschland** unter dem Namen **„Traber- oder Knubberkrankheit“** bekannte Schaferkrankung scheint eine gewisse Ähnlichkeit zu haben, nur ist der merkwürdige Unterschied, daß sie auch auf ältere Schafe übergreift. Dagegen stellt M. fest, daß in **Peru** eine **Nervenerkrankung bei Sauglämmern** aufgetreten ist, die als „Renguera“ bezeichnet wird und in ihren Erscheinungen und ihrem Verlaufe mit der in Schweden beobachteten Krankheit übereinstimmt. Die Zerlegung und histologische Untersuchung ergab, daß das **Rückenmark mit seinen Häuten** am meisten im Bereiche der Intumescentia cervicalis und lumbalis im Zustande akuter Entzündung war. bakterioskopisch war nichts zu finden. Bei Aussaat auf Serumlaktoseagar mit Material aus entzündlich erkrankten Gewebsteilen wuchs ein Streptokokkus und ein grampositives Stäbchen. Die subkutane Verimpfung einer Gewebsemulsion vom Lendenmark erkrankter Tiere auf ein einjähriges Lamm blieb resultatlos. Der Verfasser knüpft an seine Beobachtungen den Wunsch, daß sie für ähnliche Vorkommnisse in der Praxis die Anregung zur Veröffentlichung bilden mögen.

Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Aufruf.

Kollegen! Das Kurpfuschertum hat sich Hand in Hand mit dem Geheimmittelwesen seit dem Kriege zu einer großen Gefahr für den tierärztlichen Beruf entwickelt. Es ist mit eine Ursache zur wirtschaftlichen Verelendung des ganzen Berufes sowohl, wie jedes einzelnen, soweit er auf Erwerb aus der Praxis angewiesen ist. Schon sind Anzeichen dafür vorhanden, daß die Zunft der Kurpfuscher den Kampf gegen die Tiermedizin und ihre staatlich approbierten Vertreter, die Tierärzte, organisiert aufnehmen will. Es ist daher die höchste Zeit, den Kurpfuschern geschlossen und gerüstet entgegenzutreten und sie in ihre Schranken zurückzuweisen. Wohl bleiben Tüchtigkeit und Fleiß auch für den praktizierenden Tierarzt die besten Bundesgenossen im Kampfe gegen das Kurpfuschertum, doch genügen sie jetzt nicht mehr.

Heute kann uns vor den ständigen Übergriffen der Kurpfuscher und ihrer Helfershelfer nur noch eine reichlich starke Front schützen. Dieser Schutzwall ist die „Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ (abgekürzt T. V. B K.). Jeder Tierarzt hat die moralische Pflicht, dieses gemeinnützige Unternehmen durch Beitritt und mit Rat und Tat zu unterstützen. Nur dann kann es die großen Aufgaben, die es sich gesteckt hat, erfüllen. Darum tretet alle bei und arbeitet alle mit!

Tierärzte aller Berufsgruppen — beamtete, Militär-, Gestüts-, Gemeinde-, praktische und alle übrigen beruflich irgendwie tätigen Kollegen — haben das gleiche Interesse an einer einheitlichen und großzügigen Bekämpfung des Kurpfuschertums, denn alle leiden mehr

oder weniger mittelbar oder unmittelbar unter den Folgen der von den quacksalbernden Heilbeflissenen mißbrauchten Kurierfreiheit. Mit erfreulicher Einmütigkeit haben alle tierärztlichen Verbände ihre Unterstützung bei der Einrichtung der Vereinigung zugesagt. Ein Jurist, ein Chemiker und ein Apotheker sind als sachverständige Berater gewonnen. Ein Arbeitsplan ist entworfen, ein Satzungsentwurf ausgearbeitet und juristisch geprüft worden. Mittel für die Zwecke der Vereinigung sind in Aussicht gestellt worden. Im nächsten Frühjahr soll die erste ordentliche Hauptversammlung zur festen Bildung der Vereinigung und endgiltigen Wahl des Vorstandes stattfinden.

Kollegen! Beweist durch Euere Beitrittserklärung, daß die Einigkeit im tierärztlichen Stande und Berufe noch besteht, wenn äußere ihm feindliche Mächte das bisher mühsam Erworbene und Errungene zu unterminieren drohen. Tretet in Scharen als Einzelmitglieder bei, bildet Orts- und Landesgruppen und veranlaßt Euere Vereine und Kammern, ihren korporativen Beitritt auf die Tagesordnung der nächsten Zusammenkunft zu setzen. Je stärker an Mitgliedern die T.V.B.K. wird, desto mehr wird sie erreichen, auf desto mehr Schultern verteilen sich auch die Lasten. Darum zaudert nicht länger, sondern helft mit! Ihr alle seid herzlichst willkommen geheißen.

Beitrittserklärungen — vorläufig ohne Beitragszahlungen — sind erbeten an die Mitglieder des unterzeichneten vorbereitenden Vorstandes.

Arbeitsplan.

Die Aufgaben der T.V.B.K. sind:

1. Sammlung von Beweismitteln über alle Arten der Tierkurpfuscherei,
2. Aufklärung der Allgemeinheit durch Veröffentlichung in der Presse, Denkschriften und Eingaben an Behörden,
3. Bekämpfung der widerrechtlichen Abgabe von Tierheilmitteln und Impfstoffen an Tierbesitzer,
4. Untersuchung wichtiger Geheim- und Schwindelmittel und öffentliche Bekanntgabe des Untersuchungsbefundes,
5. Verfolgung wichtiger Einzelfälle vor Gericht,
6. Bekämpfung des freien Verkaufes tierärztlicher Instrumente und Apparate an Kurpfuscher,
7. Bekämpfung der Verwendung von Kurpfuschern als Vermittler und Gutachter im Dienste von Pferde- und Viehversicherungsgesellschaften,
8. Bekämpfung gemeinverständlicher Buch- und Zeitungsveröffentlichungen über die praktische Ausbildung der Tierheilkunde,
9. Einzelberatung der Mitglieder im Kampfe gegen das Kurpfuschertum und gegen Geheimmittelhändler,
10. Veröffentlichung amtlicher Bekanntmachungen in der tierärztlichen Fachpresse und Herausgabe von Werken über alle Zweige der Tierkurpfuscherei und ihre Bekämpfung.

Satzungsentwurf.

§ 1. Der Verein führt nach seiner Eintragung in das Vereinsregister des Amtsgerichts Berlin-Mitte den Namen „Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums (Eingetragener Verein)".

Zweck des Vereins ist die Bekämpfung der Kurpfuscherei und des Geheimmittelwesens auf dem Gebiete der Tierheilkunde. Der Zweck ist nicht auf einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb gerichtet.

Der Sitz des Vereins ist Berlin. Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 2. Mitglieder des Vereins können werden: Tierärzte aller Berufszweige, tierärztliche Vereine, Verbände und Kammern. Mitglieder tierärztlicher Vereinigungen usw. können dem Verein auch als Einzelmitglieder angehören.

§ 3. Der Mitgliedsbeitrag beträgt im Geschäftsjahr für Einzelmitglieder Mk. 10.—, für tierärztliche Vereine usw. pro Mitglied Mk. 5.—.

§ 4. Die Mitgliedschaft endet: 1. durch den Tod, 2. durch freiwilligen Austritt, wenn der Austritt drei Monate vor dem Schluß des Geschäftsjahrs, mit dessen Ablauf er wirksam werden soll, dem Vorstande schriftlich erklärt worden ist, 3. durch Ausschließung, die durch den Vorstand mit Zweidrittel-Stimmenmehrheit erfolgt, wenn ein Mitglied den Zielen des Vereins entgegenarbeitet oder zweimal die jährliche Beitragszahlung trotz Mahnung unterläßt.

§ 5. Die Geschäfte des Vereins werden geführt: 1. von dem Vorstand, bestehend aus dem Vorsitzenden, dem Schriftführer, dem Kassenführer und je einem Stellvertreter, 2. von dem Reichsausschuß, bestehend aus den Vertrauensmännern, die für die einzelnen Teile des Deutschen Reiches aufgestellt sind.

Die Mitglieder des Vorstandes werden von der ordentlichen Hauptversammlung gewählt; ihre Amtsdauer beträgt drei Jahre. Auf ebenso lange Zeit werden die Mitglieder des Reichsausschusses vom Vorstand gewählt. Scheidet ein Mitglied des Vorstandes oder Reichsausschusses vor Ablauf seiner Amtszeit aus, wählt der Vorstand aus der Mitte der Mitglieder einen Ersatzmann. Bei sämtlichen Wahlen entscheidet einfache Stimmenmehrheit.

§ 6. Der Vorsitzende oder im Falle seiner Verhinderung der stellvertretende Vorsitzende vertritt den Verein gerichtlich und außergerichtlich.

Der Vorsitzende hat folgende Zusammenkünfte einzuberufen: 1. alljährlich eine ordentliche Hauptversammlung mit wechselndem Tagungsort, 2. eine außerordentliche Hauptversammlung, wenn besonders wichtige Angelegenheiten vorliegen oder ein Drittel der Mitglieder es verlangt, 3. Sitzungen des Vorstandes und Reichsausschusses nach Bedarf. Die Einberufung zu sämtlichen Zusammenkünften erfolgt entweder durch die tierärztlichen Fachzeitschriften oder brieflich. Zwischen dem Tage der Veröffentlichung der Einberufung in der Fachpresse oder der Absendung der Einberufung mit der Post und dem Versammlungstage müssen mindestens vierzehn Tage liegen.

§ 7. Regelmäßige Verhandlungsgegenstände einer ordentlichen Hauptversammlung sind: 1. Erstattung des Jahresberichtes. 2. Rechnungsablegung durch den Kassenwart. 3. Wahl zweier Kassenprüfer. 4. Entlastung des Vorstandes. 5. In jedem dritten Jahr Neu- oder Wiederwahl des Vorstandes und des Reichsausschusses.

§ 8. Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn wenigstens drei seiner Mitglieder, der Reichsausschuß, wenn wenigstens zweidrittel seiner Mitglieder anwesend sind. Die Beschlüsse einer Hauptversammlung werden ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder gefaßt.

Bei allen Abstimmungen entscheidet einfache Stimmenmehrheit. Nur zu Satzungsänderungen ist eine Stimmenmehrheit von Dreivierteln der erschienenen Mitglieder erforderlich.

§ 9. Über alle Verhandlungen und Beschlüsse ist eine Niederschrift anzufertigen, die von dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter zu unterzeichnen ist.

§ 10. Die Auflösung des Vereins kann nur erfolgen, wenn eine Hauptversammlung sie mit Dreiviertel-Stimmenmehrheit der Anwesenden beschließt.

Im Falle der Auflösung wird nach Beschluß der auflösenden Versammlung das vorhandene Vereinsvermögen zu wohltätigen Zwecken innerhalb der Tierärzteschuft verwendet.

Der Gründungsausschuß.

Prakt. Tierarzt **Althof, Betzdorf,** Präsident des Deutschen Veterinärrats.

Prof. Dr. **Räbiger, Halle a. S.,** Vorsitzender des Verbandes der Landwirtschaftskammertierärzte.

Gestütsdirektor **Groll, Schwaiganger,** Vorsitzender des Reichsverbandes der Staatstierärzte.

Veterinärrat Dr. **Garth, Darmstadt,** Vorsitzender des Reichsverbandes Deutscher Schlachthof- und Gemeinde-Tierärzte.

Pr. Tierarzt **Train, Baruth/Mark,** Vorsitzender des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte.

General-Ober-Veterinär **Wöhler, Charlottenburg,** Vorsitzender des Deutschen Veterinäroffiziersbundes.

Der vorbereitende Vorstand.

Praktischer Tierarzt Dr. **Eder, Haimhausen.**

Helfers, Prenzlau, Direktor der Rotlaufimpfanstalt.

Praktischer Tierarzt Dr. **Herberg, Osterath.**

Dr. **J. A. Hoffmann, Friedenau,** Schriftleiter der Tierärztl. Rundschau.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Der Einfluß der Radiumbestrahlung auf die Abkürzung der Brutdauer.

Unter dieser Überschrift ist in Nr. 92/93 (19. Nov. 1921, 71. Jahrgang) der „Wiener Landwirtschaftl. Zeitung" nachstehende interessante Veröffentlichung von Georg Wieninger erschienen:

Der Gedanke, die Brutdauer durch irgendwelche Mittel abzukürzen, um schneller zu produzieren, ist nicht neu, aber erst vor kurzem gelang es, dieser Frage praktisch näher zu kommen. Es ist dies das Verdienst eines Wiener Privatgelehrten, der in meinem Beisein fand, daß es durch Einwirkung einer Radiumemanation auf die Bruteier möglich ist, die Brutdauer von Hühnereiern auf 15—17 Tage herabzusetzen bezw. nach dieser Zeit bereits lebenskräftige Kücken zu erhalten, die ebenso leistungsfähig sind wie auf natürlichem Wege in 21 Tagen erbrütete. Die tatsächliche Verkürzung der Brutzeit um 4—6 Tage durch Anwendung einer Radiumemanation ist eine hochinteressante wissenschaftliche Errungenschaft, deren Ausnützung auch in der Praxis, besonders im Großbetriebe, keinen Schwierigkeiten begegnen würde, wenn die nötigen Mengen von 50—100 mg Radiumbromid vorhanden sind. Ich nehme an, daß die Eigenschaft des Radiums, dauernd unsichtbare Strahlen auszusenden und durch sie positive Elektrizität anzuhäufen, bekannt ist. Ein Körper, der sich im Emanationsfelde befindet, ist von gasförmigen Radiumatomen umgeben. Es handelte sich bei den Versuchen darum, festzustellen: 1. Welche Wirkung wird durch die Radiumemanation bei der künstlichen und natürlichen Brut in Bezug auf den Schlüpferfolg erzielt? 2. Tritt durch die Emanation eine Verkürzung oder Verlängerung der Brutdauer

ein? 3. Sind die hiebei hervorgegangenen Kücken lebens-, leistungs- und vermehrungsfähig?

Die Bruteier, die zur Verwendung kamen, waren von Hühnern der eigenen Zucht. Zur Durchführung der Brut wurden Warmwasser- und Trockenluftbrüter sowie Bruthennen benützt. Die eingehaltenen Temperaturen schwankten zwischen 101—105° F., die Feuchtigkeit hielt sich mit 55—65 Prozent. Zur Aufnahme des Radiumbromids dienten Kapseln aus Hartgummi von 2 cm Durchmesser, die durch eine dünne Glimmerplatte abzuschließen waren. Sie wurden, mit der entsprechenden Menge Radium gefüllt, in der Mitte des Apparates, und zwar 20 cm unter den Eiern, auf einem starken Tonteller zur Wirkung gebracht. Die Versuche begannen 1912 und dauerten bis 1916. Um Vergleiche zu erhalten, gelangte für jeden Emanationsversuch auch je eine Brut ohne Emanation mit dem gleichen Eiermaterial zur Ausführung.

Die erste Frage läßt sich aus den Ergebnissen dahin beantworten, daß die Dauer der Emanation oder die Menge des verwendeten Radiums auf die Schlüpfung der Kücken keinen ungünstigen Einfluß nimmt. Die künstliche Brut ergab 90,2 Prozent der befruchteten Eier. Bemerkenswert erscheint es, daß die Ergebnisse in den Monaten November bis Februar gewonnen wurden, in welchen die Befruchtung in der Regel eine schlechtere ist. Die zweite Frage führte zu der Erkenntnis, daß durch die Radiumemanation die Brutdauer im Durchschnitte um 4—6 Tage abgekürzt werden kann, ohne deshalb eine geringere Kückenzahl erwarten zu müssen, und daß die erzielten Kücken eine seltene Lebenskraft und Entwicklungsfähigkeit zeigten. Zur dritten Frage sei gesagt, daß die ausgeschlüpften Kücken bereits nach 6 Wochen doppelt so stark waren als die Kontrollhühner und daß die Legetätigkeit bei allen Hühnern im fünften Monat begann und fast ununterbrochen vom August bis Ende Februar andauerte, um dann kurze Zeit zu unterbrechen. Dieselben Erscheinungen traten bei Hühnern ein, die von solchen Hennen stammten, welche im Jahre vorher bei Radiumemanation geschlüpft waren. Die aus den Versuchen hervorgegangenen Tiere haben alle ihre Gesundheit und Zeugungskraft bewahrt, so daß ihnen große Lebenskraft, rasche Entwicklung und Leistungsfähigkeit nachgesagt werden kann.

Die Radiumemanation in ihren Beziehungen zur Abkürzung der Brutdauer, zur Lebenskraft, Schnellwüchsigkeit, Leistungs- und Widerstandsfähigkeit der damit erzielten Nachzucht bleibt daher eine wissenschaftlich nicht hoch genug zu bewertende Entdeckung, der eine praktische Verwertung in der Zukunft nicht abgesprochen werden kann, um so mehr als man zu ihrer Durchführung keinerlei technische Schwierigkeiten zu lösen braucht, sondern nur der Besitz des Radiumbromids erforderlich wäre, das allerdings nur kapitalskräftigen Unternehmungen zu erwerben möglich sein dürfte. Kr.

141 000 Mark für einen — Bullen!

In Rodenkirchen im Freistaat Oldenburg wurde kürzlich ein Bullenmarkt abgehalten, zu dem 51 meist sehr gute Tiere zugetrieben waren. Der höchste Preis, der erzielt wurde, betrug nach einer Meldung der „D. Fleischer-Ztg." 141 000 Mark. — Ein Landwirt aus der Wesermarsch verkaufte seinen Bullen für 30 000 Mk. Der Käufer veräußerte den Bullen sofort wieder mit 10 000 Mark Gewinn und jetzt ist der Bulle für 75 000 Mark an eine dritte Hand

übergegangen. Der Preis dieses Tieres ist also in wenigen Tagen um 45 000 Mark gestiegen.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Im Gehöft eines Bauern in Aschaffenburg war die elektrische Leitung undicht geworden und bekam im Schweinestall Erdschluß. Ein „elektrisiertes" Mutterschwein fing mit seinen Ferkeln fürchterlich zu schreien an. Die herbeigeeilte Bäuerin, die das Schwein bei den Hinterfüßen nicht loslassen wollte oder konnte, erhielt gleichfalls eine Anzahl elektrische Schläge und schrie mit dem Schwein um die Wette. Nun kam der Knecht herbei, dem es ebenso erging. Endlich stellte jemand den elektrischen Strom ab und brachte so die Erlösung. Aber dem Schwein war der elektrische Spaß schlecht bekommen, denn es starb mit allen Ferkeln.

Sondergebiete (Pferde-Rennsport).

Die Reichs-Wettzentrale.

Nachdem das Plenum des Reichsrates dem Antrage auf Errichtung einer Rennwettzentrale zugestimmt hat, erhalten Vorgeschichte und Einzelheiten des Gesetzentwurfes besonderes Interesse. Bereits im Jahre 1919 faßte Rittmeister Krause, der Generalsekretär des Union-Klubs, einen Entwurf ab. Wegen Nichtdringlichkeit und Ungeklärtheit der Rennverhältnisse wurde dieser jedoch vorläufig zurückgestellt. Als dann die Rennvereine, besonders München, auf der letzten Delegiertenversammlung in Berlin auf Regelung der Wettverhältnisse drängten, wurde der Entwurf neu herausgebracht und zunächst den in Frage kommenden preußischen Landwirtschafts- und Finanzministerien übersandt. Das erstere schloß sich dem Entwurf sofort an, der Finanzminister unter der Bedingung, daß von den auf die einzelnen Länder fallenden Steuerbeträgen ein gewisser Teil dem preußischen Finanzministerium zugute komme. Die Gesamtsteuer beträgt, ebenso wie beim Totalisator, 16 $^{2}/_{3}$ Prozent. Hiervon erhält das Reich wie beim Totalisatorgesetz 8 $^{1}/_{3}$ Prozent, die Länder die restlichen 8 $^{1}/_{3}$ Prozent mit der Maßgabe, daß von diesen drei Viertel für Zwecke der Landespferdezucht verwendet werden. Das restliche Viertel fällt dem preußischen Finanzministerium zu.

Nachdem das gesamte preußische Staatsministerium sich dem Vorgehen des Landwirtschafts- und Finanzministeriums angeschlossen hatte, brachte es den Entwurf der Rennwettzentrale als „Entwurf Preußens" beim Reichsrat ein. Unterstützt wurde das preußische Staatsministerium hierbei von sämtlichen süddeutschen Staaten, insbesondere von Bayern, so daß zunächst in der Kommission des Reichsrates, dann im Plenum das vom **Reichsfinanzministerium eingebrachte Buchmachergesetz abgelehnt** und der Entwurf Preußens angenommen wurde. Die Vorlage über das Rennwettgesetz ist in das sogenannte kleine Steuerprogramm aufgenommen und dürfte in dessen Rahmen demnächst ihre Erledigung finden.

Die geplante Rennwettzentrale tritt bei öffentlich veranstalteten Pferderennen in Tätigkeit. Die **Zuleitung von Wetten** erfolgt **durch die Wettannahmestellen der Rennvereine,** denen die Erlaubnis zum Betriebe des Totalisators erteilt ist. Es können **Wetten jeder Art für die deut-**

schen Rennen, außerdem aber auch **Auslandswetten** angenommen werden. Die Rennwettzentrale verrechnet ihre Wetten selbständig und unabhängig vom Totalisator der Rennvereine. **Es würde also künftig für jedes Rennen zwei Quoten geben,** die eine für die **auf der Rennbahn am Toto selbst** gemachten Wetten, die andere für **die der Wettzentrale zugeleiteten Einsätze.** Außer dem bereits erwähnten Steuerabzug von 16 2/3 Prozent unterliegen die Wetten keiner weiteren Abgabe in den einzelnen Ländern und Gemeinden. Zur Unterdrückung des Buchmacherunwesens sind nicht nur für die Buchmacher, sondern auch für dessen Wetter hohe Strafen vorgesehen.

Hochschulnachrichten.

Dem Andenken Eberlein's, Berlin †.

In Nr. 51 des Jahrgangs 1921 haben wir noch die Mitteilung von dem so unerwarteten Hinscheiden des Geheimen Regierungsrates Dr. Eberlein, ord. Professors für Chirurgie, Augenheilkunde, Operationslehre und Direktors der chirurgischen Klinik der Berliner Tierärztlichen Hochschule, der zugleich in diesem Jahre noch Rektor dieser Anstalt war, gebracht. Das arbeitsreiche Leben und die hohen Verdienste um unsere Wissenschaft machen es uns zur Pflicht dem Dahingeschiedenen noch einige Worte treuen Gedenkens über das Grab hinaus zu spenden. Der Verstorbene war für ein Vonunsgehen zu jung noch an Jahren gewesen. Er war am 16. Oktober 1869 in Groß-Salze bei Magdeburg geboren. Nach den ersten Klassen der Volksschule trat er an die Real- bezw. Oberrealschule in Magdeburg über, die er im Jahre 1887 verließ, um in Berlin und hierauf in Stuttgart und zuletzt wieder in Berlin die Tiermedizin zu studieren. Die Approbation erhielt er gegen Ende des Jahres 1891, also fast genau vor 30 Jahren. Er widmete sich dann den Naturwissenschaften, in denen er 1894 zum Dr. phil. promovierte. Für sein späteres Spezialgebiet in der Chirurgie studierte er ein Jahr lang (1895/96) an der Berliner Universität Medizin, um daraufhin im Jahre 1897 den Dr. med. sich zu erwerben. Dieser wissenschaftlichen Laufbahn parallel ging zunächst eine praktische Tätigkeit als ausübender Tierarzt in Telpow i. M., von wo aus Eberlein gegen Ende des Jahres 1893 eine Assistentenstelle an der Berliner Tierklinik für kleine Haustiere annahm. Schon im Jahre 1895 wurde er Repetitor an der chirurgischen Klinik der Berliner Hochschule, die ihn dann im Jahre 1900 mit dem Professortitel auszeichnete. Zugleich wurde ihm die Leitung der Poliklinik für große Haustiere, womit die Leitung

der Hufbeschlagsabteilung verbunden ist, übertragen. In diesem Fache gelang es ihm sich besonders hervorzutun, sodaß er im Jahre 1904 auf den Lehrstuhl der Chirurgie an der Berliner Hochschule berufen wurde. Im Jahre 1916 zeichnete ihn die Regierung durch den Titel Geheimer Regierungsrat aus. Im Jahre 1919 wurde er zum Rektor der Berliner Hochschule gewählt, welches dreijährige Amt er nun nicht mehr ganz zu Ende führen konnte. — Eberlein hat sich auf allen Gebieten, auf die er berufen worden war, ausgezeichnet. Dem Forscher Eberlein verdanken wir eine große Zahl von Arbeiten aus verschiedenen Gebieten der Tierchirurgie. Viele Publikationen beziehen sich auf Hufkrankheiten und Hufbeschlag; bedeutsam sind seine Veröffentlichungen über Gelenkerkrankungen (Schale und Spat), besonders deren Genese anbelangend, ferner über Narkose, sodann aus dem Gebiete der Strahlentherapie u. a. m. Groß auch sind Zahl und Bedeutung der Arbeiten aus seinen Instituten. In der Röntgenologie hat Eberlein sich auch bei den Kollegen in der Humanmedizin Achtung zu verschaffen gewußt; war er doch bei dem großen Berliner Röntgenologenkongreß seinerzeit auf den Vorsitz berufen worden. Als Lehrer hat Eberlein nicht nur große Beliebtheit bei seinen Schülern genossen, sondern auch sich durch hervorragende Lehrbücher ausgezeichnet. Ich erinnere hier an den Leitfaden des Hufbeschlags (in 5. Auflage erschienen), an die Bearbeitung der Hufkrankheiten des Pferdes als Teile des großen Handbuches der Tierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe von Bayer-Fröhner und endlich an Eberleins Mitarbeiterschaft an dem Kompendium der Speziellen Chirurgie, das Fröhner anfänglich allein herausgegeben hatte, das nun aber, erheblich erweitert und vertieft, auch in der letzten 6. Auflage von Eberlein mitbearbeitet worden ist. Durch Fröhner wurde Eberlein auch als Mitredakteur der bekannten Monatshefte für praktische Tierheilkunde gewonnen. Ferner redigierte er mit das Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde. Dieser hervorragenden Bedeutung als Forscher und Lehrer steht würdig zur Seite seine große Beliebtheit als Mensch und Kollege. Allgemein werden hervorgehoben seine stete Hilfsbereitschaft den um Auskünfte bittenden Kollegen gegenüber und seine persönliche Liebenswürdigkeit im Verkehr. Wir stehen hier vor einem erschütternden Ereignisse, das einen der besten Männer aus unserem Stande hinweggerissen hat. Der Lebensfaden ist hier mitten im tiefernstesten Schaffen gerissen und durch

das Weggehen Eberleins aus unserer Mitte ist ein kaum zu ersetzender Verlust entstanden. Es trifft sich nicht gar so häufig, daß sich die Eigenschaften des Gelehrten und Forschers mit denen eines liebenswürdigen und angenehmen Charakters zu einem so harmonischen Bilde vereinigen, wie es hier der Fall war. Die tief ergreifende Trauerfeier am Dönnerstag, den 15. Dezember 1921, in der Aula der Berliner Hochschule unter ehrender Anwesenheit der Rektoren der Universität Berlin und der Tierärztlichen Hochschule Hannover und gehoben durch ergreifende Nachrufe u. a. von Dr. Fröhner-Berlin (derz. Prorektor und Senior des Berliner Kollegiums) und von Rievel-Hannover, und sodann die imposante Trauerversammlung bei der Beisetzung um 3 Uhr auf dem Sofienfriedhofe in der Bergstraße, Trauerakte, bei denen auch die Studentenschaft durch Entfaltung ihrer vollen Trauerpracht ihrem Schmerze Ausdruck gab, haben die hohe Achtung und den tiefen Schmerz Aller in ergreifender Weise zum Ausdruck gebracht. Mayr.

Das Rektorat der Tierärztlichen Hochschule Hannover führt vom 18. Januar 1922 bis 1924 Professor Dr. Künnemann.

Frequenz der Tierärztlichen Hochschulen. [1])

Hochschule	Gesamtzahl	I. Sem.	Prüf.-Kandid.	Hospitanten	Immatrikulierte
Berlin	372	23	70	26	276
Dresden . . .	267	7	31	27	209
Giessen . . .	166	3	30	—	136

Personalien.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt und Dipl. Landwirt Otto Müller aus Altenglan (Pfalz). Dissertation: „Beiträge zur Anatomie von Priaenophorus-nodulosus". (Biolog. Versuchsanstalt und Zoolog. Institut der Tierärztl. Fakultät Dr. Demoll). Tierarzt Otto Pfeiler aus Regensburg. Dissertation: „Über den Einfluß intravenöser Proteinkörperzufuhr auf die Baktericidie des Normalserums". (Hygien. Institut: Dr. Süpfle). Tierarzt Nikolaus Ott aus Ebermannstadt (Obfr.). Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis des Botulinustoxins, insbesondere seiner Ausscheidungsverhältnisse". (Pharmakolog. Institut der mediziu. Fakultät der Universität Würzburg: Dr. Flury).

[1]) München s. Nr. 50 und Hannover s. Nr. 51.

Bücherschau.

Lehrbuch der Allgemeinen Pathologie für Tierärzte und Studierende der Tiermedizin von Theodor Kitt, Prof. Dr. med. h. c. et med. vet. h. c. in München. Fünfte verbesserte Auflage. Mit vier Farbentafeln und 193 Textabbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1921. Preis geh. 141 Mk.

Nachdem die 4. im Jahre 1916 erschienene Auflage schon seit über Jahresfrist vergriffen war, ist das Erscheinen dieser 5. Auflage wohl allseits begrüßt worden. Verfasser hat es verstanden, ohne den Umfang des Buches nennenswert zu vergrößern, doch dem Inhalt dieser Auflage alles einzufügen, was inzwischen die Wissenschaft Neues gebracht hat und bekanntlich haben die Forschungen der letzten Jahre auf manchen Gebieten geradezu umwälzend gewirkt. Ich erinnere nur an die Kolloid-Chemie, an die auch in die medizinische und tiermedizinische Praxis mehr und mehr eindringende Erkenntnis über die Heilwirkung der Entzündung und die Auswertung dieser Erkenntnis, an die Bedeutung der Forschungen auf dem Gebiete der unspezifischen Leistungssteigerung (Protoplasmaaktivierung) für unsere Praxis, an die Wirkung der Elektrizität, des Lichtes und der übrigen Strahlen auf den tierischen Organismus, oder an die radioaktiven Eigenschaften des letzteren selbst, also die Bioradioaktivität (Bioemanationen), wobei auch das Arbeiten unseres Kollegen J. Böhm-Nürnberg gewürdigt wird u. a. m. Das Hineinarbeiten solch' wichtigen Stoffes hat in manchen Kapiteln eine vollständige Umformung notwendig gemacht, andere haben Zusätze erfahren oder sind auch im Sinne einer Verkürzung umgestaltet worden. Das ganze Buch ist bei seiner gewaltigen Stoffverarbeitung auf diesem knappen Raum und mit der klaren und präzisen Darstellungsweise geradezu als eine Zierde unter unseren Unterrichtsbüchern anzusprechen. Sehr dankenswert sind die den Kapiteln beigegebenen Literaturhinweise, die es jedem ermöglichen die wichtigsten einschlägigen Arbeiten im Originale nachzulesen. Die Abbildungen, darunter auch mehrere farbige Tafeln, sind von hervorragender Schönheit und Klarheit und gereichen, wie Druck und Papierausstattung auch dem Verlag zur Ehre. Für die internationalwissenschaftliche Bedeutung dieses Buches spricht auch der Umstand, daß dasselbe in die englische Sprache übersetzt worden ist.

Ma.

Haubners landwirtschaftliche Tierheilkunde. 19. neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Dr. O. Röder, Geh. Medizinalrat, o. Professor an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Mit 168 Textabbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. S.W. 11, Hedemannstr. 10 und 11. 1921. Preis geb. 78 Mk.

Nachdem die 18. Auflage im März 1920 herausgekommen war, hat sich im Juli 1921 schon wieder eine Neuauflage als notwendig gezeigt. Schon dieser Umstand ist ein Beweis für die große Beliebtheit dieses Werkes, besonders naturgemäß in landwirtschaftlichen Kreisen. Es ist hier nicht der Platz ausführlich darzutun, in welcher Weise neben dem Nutzen, den solche Werke stiften können, gar oft das Gegenteil erreicht wird, was der Laie bezweckt, wenn er sich lediglich auf das Eigenstudium von Werken der Tierheilkunde wirft und darnach seine kranken Haustiere behandelt. Es ist nur zu wünschen, daß der Landwirt sich nicht allein auf solches Studium verläßt, sondern rechtzeitig sich tierärztliche Hilfe sichert. Unter

dieser Voraussetzung mag auch hier in die Besprechung dieses gewiß beliebten Buches eingegangen werden. Das Werk ist seit der vorjährigen Auflage um mehrere Seiten und 3 Abbildungen bereichert worden. Im Texte hat sich naturgemäß nicht viel geändert. Die Infektionskrankheiten der Schweine sind neu bearbeitet worden. Das Buch ist, wie auch das Vorwort sagt, geradezu ein Kompendium der praktischen Tierheilkunde geworden. Aber schon der Ausdruck „Kompendium" besagt — und Verfasser konnte auch mehr nicht anstreben —, daß die Darstellung der einzelnen Leiden und deren Behandlung auf das knappste Maß sich beschränken muß. Es wäre daher verfehlt, wenn der Landwirt aus den Kapiteln über Wesen, Ursache und Behandlung der einzelnen Krankheiten erschöpfende Verhaltungsmaßregeln herauslesen wollte. Aber soviel läßt sich entnehmen, als notwendig ist, um im Allgemeinen einen Begriff über die Krankheiten und deren Therapie zu bekommen. Das muß auch dem Landwirte möglich sein und diesen Zweck erfüllt das Buch vollauf, von diesem Gesichtspunkte aus, den Verfasser gewiß vornehmlich im Auge hatte, ist auch diese Neuauflage zu begrüßen und den Interessenten zu empfehlen. Ma.

Kritische Ecke.*)

Aus der Praxis für die Praxis.

Von Dr. Blendinger, Nennslingen.

Die Veröffentlichung praktischer Winke findet häufig bei den Kollegen deshalb keine Beachtung, weil ihnen die Bestätigung durch die Erfahrung anderer Kollegen fehlt. Besonders der junge Anfänger setzt sich den Gefahren eines mißlungenen Experimentes, wie sie die Nachahmung eines ungesehenen Verfahrens mit sich bringen kann, nicht gerne aus. Da fehlt in unserer Literatur eine meines Erachtens wünschenswerte Einrichtung, die etwa derart sein müßte, daß alsbald zustimmende, aber auch ablehnende Äußerungen veröffentlicht würden von Kollegen, die das neue Mittel oder die Methode schon länger selbst erprobt haben oder welche mit der Anwendung Erfolg hatten. Dies könnte vielleicht in einer eigenen Rubrik in ganz

*) Mit der Einfügung dieser „kritischen Ecke" leiste ich einer dankenswerten Anregung aus der Praxis Folge. Bei dem beschränkten Raume unseres Blattes kann es sich nur, wie es in der Zuschrift des Herrn Kollegen Dr. Blendinger heißt, um kürzere zustimmende oder ablehnende Äußerungen handeln und ich glaube die hier folgenden Ausführungen illustrieren es am besten, wie diese „kritische Ecke" **taktvoll** benützt werden solle. Einen Fragekasten in unserem Blatte einzurichten verbieten neben dem sehr beschränkten Raume unserer Zeitung, die sich bei den gegenwärtigen überaus schwierigen Verhältnissen ohne erheblichen Preisaufschlag leider nicht noch mehr erweitern läßt, auch noch besondere Erwägungen, die hier auseinanderzusetzen zu weit führen würde. Bezüglich der Verwertung der Einsendungen müssen wir uns aber aus naheliegenden Gründen freie Hand vorbehalten und werden gegebenenfalls uns mit dem Herrn Einsender persönlich ins Benehmen setzen. Die Schriftleitung.

kurzen Notizen geschehen, wie im „Sprechsaal" anderer Zeitschriften, z. B.

„Methylenblau verwende ich seit 15 Jahren mit gleich gutem Erfolg wie Kollege Braun-Roth."

„Für die vortrefflichen Winke Schwinds dankt bestens Bl."

Oder:

„Die von Schwind unter 4 angegebene Fesselungsmethode der Eber: „Reitenlassen" auf Standwand hat sich sehr bewährt. Als Einstreu vermeide man wie bei blutig kastrierten Kälbern die sogen. Wiesenstreu im Frühjahr (Tetanus!). Die stark in die Länge gezogene Vene des Plexus pampiniformis schneide ich möglichst hoch oben mit einem kleinen Emaskulator ab. Manchmal reißt sie beim „Schlegeln", den ruckartigen Bewegungen des Hinterteils, vorher ab. Macht nichts; nur dann rasch entfesseln!"

Auch Ergänzungen wären meines Erachtens sehr wertvoll, weil dann für vielbeschäftigte oder schreibfaule Praktiker wenige Zeilen genügten.

Zum Beispiel:

„Bei der ausgezeichneten Arbeit Schwinds über die Kolik der Ochsen vermisse ich die durch Fremdkörper hervorgerufene. Differentialdiagnose ist allerdings hiebei schwer; sie stützt sich eigentlich nur auf den Ausschluß aller anderen und findet ihre Bestätigung erst später in den Symptomen der Fremdkörperindigestion und zuletzt in Bauchwandabszessen. Je länger ich mit diesen Fremdkörperindigestionen zu tun habe, desto mehr mache ich die Erfahrung, daß die meisten Indigestionen beim Rind durch Fremdkörper hervorgerufen werden. Ich verlange zur Diagnose nicht die Erscheinungen des „Angstens" oder sonstige Schmerzäußerungen, sondern es genügen mir schon folgende Symptome: Das Tier hat anfangs bei einer oder mehreren Mahlzeiten ganz gut gefressen, ist dann aber auf einmal nach der halben Mahlzeit zurückgetreten. Ebenso wichtig erscheint mir als typisches Merkmal ein bei Beginn der Krankheit auftretendes akutes Aufblähen, das mehr oder weniger lang besteht. Handelt es sich darum, rasch eine Entscheidung auf „Eisen" herbeizuführen, z. B. bei fetten Tieren, so wende ich gleich Arecol.-Veratr., jedoch meist nur 2 Dosen, an. Tritt nach vorübergehender Besserung bald wieder Appetitlosigkeit ein, dann schlachte man ruhig. Natürlich ist in jedem Verdachtsfalle gleich Hochstellen und knappe Fütterung auf 14 Tage bis 3 Wochen geboten."

Zu Schwinds ebenso guter Diagnose der Harnröhrensteinkolik möchte ich folgendes hinzufügen: Bei großen oder fetten Ochsen findet man häufig eine kontrahierte Blase, ohne daß man weiß, ob sie nicht schon geplatzt ist. Den Stein kann man bei solchen Ochsen an der S-förmigen Biegung nicht durchfühlen, aber doch besteht, besonders in Gegenden, wo der Harnröhrenstein wenig vorkommt und die Bauern den Tierarzt zu spät holen, der Verdacht auf einen solchen. Der Zweifel kann auch am zweiten Tag noch bestehen, wenn der Sack nicht richtig gelegen ist, und weil er feucht sein kann, trotz Vorhandenseins eines Steines. Diese seltene Erscheinung habe ich zweimal beobachtet in Fällen, wo es sich um eckige Steine handelte, an welchen der Harn vorbeifloß und tropfenweise abging. Merkwürdigerweise habe ich es im vorigen Jahre erlebt, daß ein vierjähriger Ochse am dritten Tage

noch einige Minuten lang 42 mal wiederkäute vor meinen eigenen Augen. Ich brachte in solchen Fällen das Tier in einen Notstand, legte die Rute bloß und ließ nach Feststellung des Steines den Ochsen sofort schlachten. Diese einfache diagnostische Operation geht im Notstand ganz leicht und rasch vor sich. Ist kein Stein vorhanden, so wird die Wunde ja leicht heilen.

Strohkolik oder Anschoppungskolik.

Hätte mir nicht ein aktiver Stabsveterinär versichert, daß ihm früher fast alle Strohkoliker gestorben seien, so würde ich nicht darauf gekommen sein, folgendes zu veröffentlichen:

Im Jahre 1911 hatte ich innerhalb 6 Wochen 17 solche Koliker, von denen nur der erste starb. Das Gefährliche dieser Kolik besteht darin, daß die Erscheinungen in den ersten Tagen so gering sind, daß der Besitzer die Hilfe des Tierarztes nicht für nötig hält und daß der zu spät gerufene Tierarzt dann zu wenig oder zu langsam wirkende Mittel gibt. Wenn die bei Kolik meines Erachtens immer notwendige Exploration des Rektum eine sich fest anfühlende Füllung des Grimmdarmes ergibt, gebe ich sofort 30 bis 40 Gramm Aloe p. mit 400 Natr. sulf. auf zweimal mit 1 Stunde Pause und dann nochmals 500 Natr. sulf. auf dreimal mit 2stündiger Pause. Die erste Portion des Kolikpulvers schütte ich selbst ein durchs Maul und erzwinge das Abschlucken durch kleine Gaben von Wasser in die Nase. Hat das Pferd am nächsten Tag noch keinen Appetit und reichlichen Kotabsatz, so muß der Tierarzt die Arzneiwirkung durch Exploration feststellen und, wenn die Erweichung des Grimmdarminhaltes nicht deutlich ist, am besten eine Arecol-Einspritzung machen. Ist die Erweichung nicht eingetreten, so ist zuviel Aloe beim Einschütten verloren gegangen. Als in einem solchen Fall (vor 10 Jahren) der Puls schon auf ca. 90 gestiegen war, spritzte ich mit Schlauch und Hohlnadel 2 Liter Wasser an zwei Stellen vom Mastdarm aus in den Grimmdarm und erreichte schon nach 2 Stunden reichlichen Kotabsatz. Nach jeder Arzneigabe lasse ich immer eine Viertelstunde führen. Nach der letzten Aloe-Verabreichung gebe ich ein- oder zweimal etwas Salz, damit die Aloe aus dem Maul entfernt wird, sonst säuft das Pferd lange Zeit kein Wasser. Die Prognose richtet sich nach der Pulsfrequenz. Als Futter gebe ich Langheu, Rüben etc. Ursache dieser Kolik ist kurz gehäckseltes Stroh, das in trockenen Jahren noch leicht bricht, so daß viel Strohmehl entsteht. Begünstigt wird die Anschoppung durch tageweises Stehen der Pferde im Stall, wie es der Herbst mit sich bringt.

Langandauerndes Füttern von Strohhäcksel ruft ebenso häufig einen akuten oder chronischen Durchfall hervor. Als Maßregel dagegen wende ich zum Teil ebenso wie gegen die Anschoppung die Fütterung von Langheu und Langstroh und Rüben an, von denen ich jeden Abend eine unzerteilt gebe. Bei Durchfall lasse ich oft, aber wenig, saufen.

Eingesandt.

Vom Main wird uns geschrieben: **Eine Hexengeschichte** ereignete sich in einem Mainort. Dort gaben sechs Kühe eines Landwirtes plötzlich keinen Tropfen Milch mehr. Für die Ortsbewohner

stand es fest, daß hier Hexen ihre Hände im Spiel hätten. Die böse Hexe ist jetzt auch richtig in der Person einer Nachbarsfrau entdeckt worden, die dabei ertappt wurde, wie sie nachts sämtliche Kühe melkte.

Feldmäuse und Wühlmäuse. Wir hatten heuer einen sehr trockenen Sommer und einen ebensolchen Herbst, so daß sich neben allem anderen Ungeziefer auch die Feldmäuse stark vermehren konnten, das um so mehr, nachdem wegen der großen Dürre viele Stoppelfelder nicht rechtzeitig gepflügt werden konnten, so daß die Mäusebruten ungestört waren. Es sind daher namentlich die trocken gelegenen Felder mit Mäuselöchern wie übersät und es ist nur zu wünschen, daß ein nasser, kalter und nebelreicher Spätherbst uns von der Mäuseplage befreit. Die Anwendung der verschiedenen Gifte, als Strychninweizen und Strychninhafer usw., ist durch den hohen Preis dieser Mittel sehr erschwert. Wirksam ist auch der Löfflersche Mäusebazillus, der Erreger des Mäusetyphus, der auf würfelförmige Brotstücke gestrichen wird, die man in die Mäuselöcher legt. Eine Maus steckt dann die andere an; doch ist dieses Verfahren nur wirksam, wenn sich alle Grundbesitzer an der Vernichtungsarbeit beteiligen. Es erfolgt sonst bald eine Zuwanderung von den übrigen Feldern und das Übel besteht nach wie vor fort. Weitere Vernichtungsmaßnahmen werden in einem Aufsatz in Folge 43 der Wochenschrift für Haus, Hof und Garten „Mein Sontagsblatt" in Neutitschein besprochen. Probe-Folge steht kostenfrei zur Verfügung. Die Bezugsgebühr für Deutschland beträgt Mk. 10.50 für das Vierteljahr.

Dr. tit. berat Prof. Freytag, Wiesbaden, Drudenstr. 5.

Der Unterzeichnete bittet die Herren Kollegen an das Laboratorium des

Münchener Schlachthofes

Fleischteile senden zu wollen, die in möglichst starkem Maße mit

lebenden Finnen von Cysticercus inermis und cellulosae

durchsetzt sind. Das Material soll zu Untersuchungen über die Dauer der Lebensfähigkeit von Finnen dienen, die nach den aus den bisherigen Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen neue Gesichtspunkte für die Beurteilung finniger Tiere eröffnen. Angabe des Schlachttages erbeten. Auslagen für Material und Porto werden wunschgemäß zurückerstattet.

Professor Dr. M. MÜLLER.

„Vaginalblättchen und Bullenstäbe Kaiser"

Deutsches Reichs-Patent und Auslands-Patente.

Von Tierärzten tausendfach glänzend begutachtet.

Sterile unspezifische Injektionen gegen Staupe usw.

Dr. Kaiser, G. m. b. H., Bad Harzburg

Für Bayern Bez.-Tierarzt Nik. Duetsch, Wegscheid.

Ohne Kumulativ-Wirkung, besonders indiziert z. prophylaktischen Darreichung bei allen Infektionskrankh., insbesond. **Maul- und Klauenseuche**, **Staupe**, um die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten.

Orig.-Kart. zu 5 Amp, zu 2, 5, 10 ccm. — Tropfglas zu 10 g.

ADONIGEN
Ein mildes Herzmittel
NAME GES. GESCH. — UNTER KONTROLLE DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITÄT ERLANGEN — D.R.P. ANGEMELDET

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE WERKE BAD HOMBURG v. d. H.

Neguvon

Räudemittel

FARBENFABRIKEN vorm. FRIEDR. BAYER & Co. LEVERKUSEN b. CÖLN/RH. — BAYER

Istizin vet. / Purgans
Tolid / Wundstreupulver (verbesserte Dakin-Methode)
Pulbit / Antidiarrhoicum

Literatur und Proben stehen auf Wunsch zur Verfügung. 4

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen bei Köln a. Rh.
Generalvertrieb: Septoforma G. m. b. H., Köln, Eifelstr. 21.

W.d.T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.
Bisher sind über 3900 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Die W. d. T. gewährt den Mitgliedern beim Bezuge von Medikamenten und Impfstoffen **10%** **Rabatt,** ferner geg. Jahresschluß bis **30%** **Extrarabatt** u. satzungsgemäß **10** bis **20%** **des Warenumsatzes** jedes Mitglieds diesem als Wohlfahrtsrücklage. Die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld. Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung. München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 10. Januar 1922 **Nr. 2.**

Inhalt:

Originalartikel: Schreiner. (Schluß folgt.) — Englert. (Schluß folgt.) — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Eingesandt.

Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind. (Forts.)

Mit 1 schematischen Darstellung von Dr. Walter Schreiner, praktischer Tierarzt in Plattling.

Freilich liegen in Wirklichkeit die Dinge gerade umgekehrt. Die Hauptsache ist der langsam streichende, kräftige Druck der beiden Gehilfen, während die Tätigkeit des Geburtshelfers sich lediglich auf das Inschwungsetzen und Mitschieben des trächtigen Uterus beschränkt. Ich habe schon wiederholt versucht, ohne äußere Unterstützung Torsionen zu berichtigen. Aber es ist mir noch nie allein gelungen, was ich dann mit Hilfe der äußeren Kraftwirkung mühelos vollenden konnte.

Der Hauptvorzug der beschriebenen Methode ist indes meines Erachtens der, daß kein Empiriker diese Behandlungsweise nachzuahmen imstande ist, da er sich einfach den Vorgang nicht erklären kann. Ich habe schon Gelegenheit gehabt, Kühe, die von sogenannten Geburtshelfern — und solche gibt es zum Schaden der Landwirte leider überall — schon mehr wie dutzendmal erfolglos gewälzt worden sind, mühelos von ihrer Tragsackverdrehung in der beschriebenen Weise zu befreien und dabei erfahren müssen, daß die Methode des Wälzens schon häufig in anderen Fällen von den Leuten mit Erfolg durchgeführt wurde.

Stellt man sich übrigens den ganzen Vorgang der Retorsio uteri vor und bedenkt man, daß eine ähnliche äußere Einwirkung jedes hochträchtige Tier erfahren kann und in dem gleichen Moment zufällig vielleicht der Fötus noch eine Bewegung in der gleichen Richtung ausführt, so dürfte dadurch das Zustandekommen einer Tragsackverdrehung ohne weiteres ermöglicht werden können. Ich glaube daher, wie schon eingangs erwähnt, mit Recht annehmen zu dürfen, daß lediglich äußere Ursachen, die hauptsächlich bei enger

Stallhaltung gegeben sind, die Entstehung einer Torsio uteri herbeizuführen.

Während ich bis jetzt diejenigen Fälle von Torsionen behandelt habe, die ihre Einschnürungsstelle vor dem äußeren Muttermund und ihren eigentlichen Sitz in der Scheide haben, erübrigt sich noch die Art von Tragsackverdrehung in Betracht zu ziehen, bei der die **Verdrehung vor das Orificium internum** fällt, sich auf Gebärmutterhals und Uteruskörper beschränkt und die Scheide nicht oder kaum merklich in Mitleidenschaft gezogen wird (Torsio ante cervicem). Zwei derartige Fälle sind erst vor kurzem in der Literatur beschrieben worden (vergl. Mitteilungen von Bayer, Neu-Ulm, in Nr. 36 vom 6. Sept. 1921 und von Brixner, Tittmoning, in Nr. 48 vom 29. Nov. 1921 der M. T. W.), wobei beide Autoren die Lösung mittels Flankenschnittes erzielt haben. Ich habe erst während der Ausarbeitung dieses Artikels Gelegenheit gehabt, einen derartigen Fall in Behandlung zu bekommen und schon geglaubt, ich müßte dieses Kapitel in meinen Ausführungen ganz übergehen und die Anwendbarkeit der beschriebenen Aufdrehungstechnik für solche Fälle offen lassen.

Am 4. Dezember nachmittags wurde ich dringend zu einer Kuh gerufen mit dem Vorbericht, daß diese bereits seit in der Frühe starke Unruheerscheinungen wie ein kolikkrankes Pferd zeige, ständig auf und nieder gehe, sich sogar auf den Rücken lege, häufig dränge und oft Kot absetze, dazwischen aber wieder fresse; dabei sei die Kuh etwa 7 Monate trächtig. Bei meiner Ankunft fand ich eine etwa vierjährige Kuh des niederbayerischen Fleckviehs auf der linken Seite liegend vor, die mit aller Gewalt drängte und die Füße an die Stallplanke ansetzte. Nachdem das Tier aufgetrieben war, ergab die Auskultation des Herzens einen aufgeregten, pochenden Schlag, zirka 80mal in der Minute, die Temperatur betrug 39,4°, die Magenbewegung war unterdrückt. Die Untersuchung der Scheide ließ anfänglich wenig Veränderung erkennen, der Raum war weit genug, um ohne Mühe den Muttermund, der mit einem Schleimpfropf verschlossen war, zu erreichen. Es fiel mir jedoch auf, daß das äußere Orificium mit seinem Faltenkranz sehr stark nach rechts verschoben und nicht, wie gewöhnlich, senkrecht gestellt war, sondern mehr linksseitliche und dorsale Richtung hatte. Außerdem fühlte ich am oberen Scheidengewölbe eine leichte, strangartige Falte, die von der Mitte ausgehend ihren bogenförmigen

Weg ebenfalls nach rechts nahm. Die linke Uterusarterie übertrug auf den betastenden Finger ein fibrierendes Gefühl, während die rechte Arterie ein hartes Pochen empfinden ließ. Bei der Untersuchung vom Mastdarm aus konnte ich unschwer eine starke Anspannung der breiten Mutterbänder und eine Verschiebung nach rechts wahrnehmen. Dieser Richtung folgend erreichte meine Hand eine deutlich fühlbare, derbe, faltige Einschnürungsstelle in etwa Armdicke mit unzweifelhaft rechtsläufigem Charakter. Es gab daher keinen anderen Schluß mehr, als daß es sich hier um eine rechtsseitige Tragsackverdrehung vor dem inneren Muttermund handelt.

Ich war nun nicht wenig neugierig, ob sich meine Methode auch bei dieser Art der Torsio uteri bewähren wird. Die beiden bereitstehenden Gehilfen wurden in der bekannten Weise postiert und ich selbst ging mit meinem rechten Arm, soweit ich konnte, in das Rektum ein. Auf mein Kommando hin fingen die beiden Männer an, ihre Tätigkeit zu entfalten, der rechte schob ständig mit dem Rücken nach oben, der linke drückte mit seinen angepreßten Armen nach unten, während ich mit der Faust kräftig den Tragsack von der linken Seite aus von oben nach unten massierte und drückte und kaum hatten wir zusammen etwa eine halbe Minute angestrengt gearbeitet, als ich plötzlich eine starke rotierende Bewegung des ganzen Uterus um mindestens die Hälfte des ganzen Umfanges verspürte. Ich ließ zur Sicherheit noch ein paarmal kräftig massieren, ehe ich mich von dem Erfolg der Behandlung überzeugen wollte.

Der Erfolg war ein überraschender. Die zuerst deutlich fühlbare derbe Einschnürungsstelle war verschwunden, in der Scheide konnte ich den Strang nicht mehr feststellen, der Muttermund war wieder mehr in die Mitte gerückt und hatte senkrechte Stellung, das eigenartige Zischen der Uterusarterien war beiderseitig gleichmäßig vorhanden.

Ich ließ daraufhin dem Tier 40,0 Chloralhydrat mit Mehlkleister verrührt per os verabreichen, verordnete außerdem noch zwei Pulver Fol. Digit. plv. u. Rhiz. Veratr. plv. aa 5,0, von denen ich eines gleich, das andere am nächsten Morgen geben ließ und empfahl für einige Zeit Diät, Ruhe, weiches Lager und Wärme. Als ich nach etwa 24 Stunden den Patienten wieder zu beobachten Gelegenheit hatte, erzählte mir der Besitzer, daß das Tier seit Verabreichung der ersten Medizin nicht mehr gedrängt habe und nun wieder fresse und wiederkaue wie vorher. Die zur Kontrolle vorgenommene Untersuchung per vaginam et rectum ergab normale anatomische Verhältnisse.

Wenn auch dieser einzelne Fall noch nicht ohne weiteres zu dem Schluß berechtigt, daß Torsionen ante cervicem immer auf diese Weise behoben werden können, so glaube ich dennoch behaupten zu dürfen, daß sicherlich bei den meisten derartigen Fällen die Laparotomie sich erübrigt, zumal es sich hier zweifellos um eine Verdrehung von mindestens 180° gehandelt hat und kaum stärkere Verdrehungen vorkommen dürften.

Wenn ich bis jetzt die Technik der Aufdrehung von Tragackverdrehungen geschildert habe, so möchte ich der Vollständigkeit halber auch auf **die der Aufdrehung folgende Entwicklung des Kalbes** noch näher eingehen, wobei natürlich nur die Fälle in Betracht gezogen werden können, bei denen das Vorhandensein der Torsio uteri gleichzeitig mit dem Beginn der Geburt zusammenfällt.

Die Öffnung des Zervikalkanales ist in der Regel nach erfolgter Retorsion eine unvollständige. Es gelingt bisweilen kaum mit der Hand durch den Muttermund in den Uterus einzudringen. Aber bald, nachdem man mit den zugespitzten Fingern vorsichtig und drehend eingegangen ist, wird man merken, daß einesteils die Zervix anfängt sich etwas zu erweitern und anderenteils auch das Muttertier mit den Wehen einsetzt, die einen oft durch das unerwartete Abpressen des Fruchtwassers recht unangenehm überraschen.

Ist die Blase noch nicht geplatzt, so drängt sie sich durch den mit Hilfe von Massage immer mehr sich erweiternden Zervikalkanal und treibt diesen schließlich in wenigen Minuten so auseinander, daß das Kalb ins Becken eintritt. Die Blase preßt sich noch durch die Scheidenöffnung, um entweder nach dem Austritt selbst zu bersten oder bei zäher Beschaffenheit aufgezwickt zu werden. In solchen Fällen geht die Geburt immer glatt vor sich, selten muß dabei eine leichte Kopf- oder Fußverlagerung berichtigt werden.

Sind jedoch die Eihüllen schon geplatzt — und das ist die überwiegende Mehrzahl der Fälle —, so ist der Zervikalkanal mit der geschlossenen Faust so lange energisch zu massieren, bis er so weit geworden ist, um beide Vorderfüße mitsamt dem Nasenteil des Kopfes aufzunehmen. Die Füße sind dann sofort anzuseilen und der Kopf ist am zweckmäßigsten gleich mit zwei Augenhacken zu fixieren. Nun läßt man an den Stricken langsam und mäßig anziehen, wobei man, die Faust zwischen Kopf und Zervix einkeilend, ständig auf diese knetend und drückend ringsherum einwirkt. Diese Arbeit setzt man einige Minuten fort, bis

Uterus und Vagina einen einzigen Hohlraum bilden und die Zervix nahezu „verstrichen“ ist. Das Kalb kann dann ohne weiteres extrahiert werden.

Aber leider tritt dieser Zustand des vollständigen Öffnens des Zervikalkanales nur in den allerwenigsten Fällen ein. Meistens erfolgt in der Ausdehnung plötzlich ein Stillstand. Das Kalb ist dabei etwa bis zu den Augenhöhlen in die Scheide eingetreten. Unter diesen Umständen würde natürlich ein energischer Zug an den Stricken unfehlbar eine Zerreißung des ganzen Scheiden-Uterusgewölbes bei der Passage des Schädels und Schultergürtels durch den Muttermundkanal mit sich bringen.

Gleichzeitig fällt einem bei der Betastung der Zervix auf, daß diese keinen eng begrenzten, derben Muskelring bildet, sondern sich zu einem hautlappenartigen, handbreiten und fingerdicken Kranz verbreitert hat, der die in die Scheide eingetretenen Teile des Kalbes manschettenartig umschließt. Dieser Zustand dürfte mit der von de Bruin beschriebenen **partiellen Obliteration des Zervikalkanales** (Seite 219/20 des Handbuches 1910) identisch sein, wenngleich die Ursachen hierzu den Ausführungen des Autors in diesem Falle meines Erachtens nicht entsprechen; denn dieser überaus häufig vorkommenden Erscheinung gerade nach Tragsackverdrehungen sind sicherlich nicht in allen Fällen Narbenretraktionen, knorpelige Entartung, Bildungsanomalien, Verwachsungen oder Tumoren als Entstehungsursache zu Grunde zu legen. (Schluß folgt.)

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München,
Vorstand: Prof. Dr. Mayr.

Ueber die Behandlung von Gelenkerkrankungen des Rindes mit Sanarthrit „Heilner“. (Forts.)

Von Dr. Johann Englert, Distriktstierarzt in Greding (Mfr.).

Bemerkt mag noch sein, daß, um eine genaue Kontrolle über die Wirkung des Sanarthrits zu bekommen, bei den Versuchstieren andere Heilmittel nicht in Anwendung gebracht wurden. Die Tiere erhielten während der Dauer der Behandlung lediglich Ruhe verordnet.

Der Übersichtlichkeit halber werden die Versuche nicht in chronologischer Reihenfolge gebracht, sondern es erfolgt eine Einteilung der behandelten Fälle in:

A) akute traumatische Gelenksentzündungen,
B) chronische deformierende Gelenksentzündungen,
C) rheumatische Gelenkerkrankungen,
D) toxische und infektiöse Gelenksentzündungen.

Tabelle A — akute traumat. Gelenksentzündungen.

Versuchs-Nr.	Diagnose	Des Rindes		Zahl der Injektionen	Zahl der Ampullen pro Einzelinjektion	Stärke der Fieberreaktion	Allgemein-Erscheinungen	Lokale Reaktion	Erfolg	Ist prophylaktische Wirkung anzunehmen?	Bemerkungen
		Geschlecht	Alter (Jahre)								
I	Arthritis acuta d. r. Hüftgel.	w.	6	1	3	schwach	nein	nein	geheilt	wahrscheinlich	
II	Arthritis acuta d. l. Fesselgelenks	w.	5	1	3	blieb aus	nein	nein	geheilt	wahrscheinlich	
III	Arthritis acuta d. l. Hüftgelenks	m. k.	5	1	3	blieb aus	nein	nein	geheilt	wahrscheinlich	
IV	Periarthritis acuta traumatica des Fesselgelenks h. r.	w.	11	4	3 6 8 10	schwach schwach schwach schwach	nein nein nein nein	nein nein nein nein	geheilt	ja	
V	Gonitis acuta	m. k.	5	3	1 1 3	blieb aus blieb aus schwach	nein nein nein	nein nein nein	geheilt	wahrscheinlich	

Anmerkung: Beim Drucke wurden die einzelnen, ausführlich protokollierten Versuche der Arbeit nicht eingehend beschrieben, sondern nur in Tabellenform aufgenommen.

Tabelle B — chron. deformierende Gelenks-Entzündungen.

Versuchs Nr.	Diagnose	War das Gelenk augenfällig deformiert?	Des Rindes: Ge. schlecht	Des Rindes: Alter (Jahre)	Zahl der Injektionen	Zahl der Ampullen pro Einzelinjektion	Stärke der Fieberreaktion	Allgemein-Erscheinungen	Lokale Reaktion	Erfolg bezüglich Beseitigung der Lahmheit	Hatte die Behandlung günstigen Einfluß auf die Gelenkdeformation?
VI	Periarthritis chron. deformans d. 2. med. Zehengel. h. l.	ja	m. k.	5	3	3 5 7	blieb aus schwach schwach	nein	nein	geheilt	nein
VII	Gonitis chronica	nein	w.	4	3	2 4 6	blieb aus schwach blieb aus	nein	nein	geheilt	—
VIII	Gonitis chronica	nein	m. k.	2	2	2 4	blieb aus blieb aus	nein	zweifelhaft nein	gebessert	—
IX	Arthr. chron. deformans d. r. Schultergelenks	ja	m. k.	6	3	6 7 10	schwach schwach schwach	nein	zweifelhaft nein	ohne Erfolg	nein
X	Arthritis chronica d. l. Carpalgelenks	ja	w.	8	2	2 3	schwach schwach	nein	nein	geheilt	nein
XI	desgleichen	ja	m. k.	1	4	2 3 5 8	schwach schwach schwach schwach	nein	nein	ohne Erfolg	nein
XII	Periarthr. chronica deformans Fesselgelenk h. l.	ja	w.	2	4	3 6 8 10	blieb aus blieb aus schwach schwach	nein	nein	geheilt	ja, Verminderung des Gelenkumfanges um 1,5 cm
XIII	Periarthr. chron. deformans Fesselgelenk v. r.	ja	m. k.	2	6	2 2 2 2 2 2	schwach mittelstark mittelstark stark mittelstark mittelstark	nein	nein	ohne Erfolg	nein

Tabelle C — rheumatische Gelenkerkrankungen.

Versuchs-Nr.	Diagnose	akut oder chronisch?	Des Rindes: Geschlecht	Des Rindes: Alter (Jahre)	Zahl der Injektionen	Zahl der Ampullen pro Einzelinjektion	Stärke der Fieberreaktion	Allgemein-Erscheinungen	Lokale Reaktion	Erfolg	Bemerkungen
XIV	Arthritis rheumatica d. beiden Kniegelenke	chron.	w.	10	3	5 8 8	schwach schwach schwach	nein nein nein	nein nein nein	geheilt	6 Wochen nach Heilung Recidive
XV	Arthritis rheumatica d. beiden Kniegelenke	chron.	w.	8	2	3 4	blieb aus schwach	nein nein	nein nein	geheilt	
XVI	Rheumatismus articular	akut	w.	1½	2	1 1	schwach schwach	nein nein	nein nein	geheilt	
XVII	Arthritis rheumatica	akut	m. k.	5	1	3	—	—	—	geheilt	Der Fall wurde am Tage der Injektion nicht beobachtet

Tabelle D — toxische und infektiöse Gelenk-Entzündungen.

Versuchs-Nr.	Diagnose	Des Rindes: Geschlecht	Des Rindes: Alter (Jahre)	Zahl der Injektionen	Zahl der Ampullen der Einzelinjektionen	Stärke der Fieberreaktion	Allgemein-Erscheinungen	Lokale Reaktion	Erfolg	Bemerkungen
XVIII	Arthritis toxica	w.	5	2	4 5	schwach schwach	nein nein	nein nein	geheilt	Entstanden im Anschluß an Metritis
XIX	Arthritis suppurativa	w.	6	1	5	zweifelhaft	nein	nein	ohne Erfolg	Vermutl. tuberkulöser Natur, da gleichzeitig Lungentuberkulose bestand

Zusammenfassung:

Ich brachte „Sanarthrit Heilner" beim Rinde zur Anwendung in insgesamt 19 Fällen, und zwar handelte es sich bei 5 Tieren um akute traumatische, bei 8 Tieren um chronische deformierende, bei 4 Tieren um rheumatische und bei je 1 Tiere um toxische und infektiöse Gelenksentzündung. Heilung wurde erzielt bei sämtlichen 5 akuten traumatischen, bei 4 chronischen deformierenden, bei sämtlichen 4 rheumatischen Gelenksentzündungen und bei dem 1 Falle der toxischen Gelenksentzündung. Lediglich Besserung war zu verzeichnen bei einem wegen chronischer Kniegelenksentzündung behandelten Rinde. Der Erfolg blieb aus bei 3 chronischen deformierenden Gelenksentzündungen und bei 1 eiterigen Gelenksentzündung. Die günstigste Wirkung entfaltete das Präparat bei akuten traumatischen und bei rheumatischen Gelenkserkrankungen. Bei den ersteren kann außerdem in einem Falle mit aller Bestimmtheit, in den übrigen 3 Fällen mit Wahrscheinlichkeit mit einer prophylaktischen Wirkung gerechnet werden.

Wo das Präparat bei chronischen deformierenden Erkrankungen versagt hat, handelt es sich um fortgeschrittene Fälle mit großen Deformitäten. Eine Rückbildung solcher war nie zu beobachten; nur ein einzigesmal konnte eine Verminderung des Gelenkumfanges um 1,5 cm festgestellt werden. (Schluß folgt.)

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Städt. Amtstierarzt **A. Nagler**-München: **Bekämpfung der Schafräude durch Begasung.** (Berl. Tierärztliche Wochenschrift, 1920, Nr. 47, S. 553.)

N. konnte anläßlich der Versuche, welche die Bayerische Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung mit der Behandlung durch SO_2-Dämpfe bei Hunderten von Fällen an Schafräude vornehmen ließ, reiche Erfahrungen sammeln, die er der Öffentlichkeit übergibt. Am zweckmäßigsten haben sich Zellen aus Holz erwiesen, die so konstruiert sind, daß 4 Tiere gleichzeitig begast werden können. Die Gaskonzentration von 4 Vol.-Proz. war bei 1stündiger Begasungsdauer zur Tötung der Milben nur bei geschorenen Schafen hinreichend, **im Wollvließ** war eine Erhöhung auf 6 Vol.-Proz., bei starker Beschmutzung auf 8 Vol.-Proz. notwendig. In der Wolle begaste Tiere müssen, wenn möglich, einige Stunden im Freien belassen werden. Während die bisherige Schmier- und Badekur oft monatelang bis zur Heilung fortgesetzt werden muß, sind **bei 40 Minuten dauernder Einwirkung von SO_2** auf die Haut, welche **innerhalb 5 Tagen wiederholt** wird, **Milben und Eier sicher vernichtet.** Das Verfahren ist zu jeder Zeit und an jedem

Ort ohne vorherige Schur durchführbar. Bei gleichzeitiger Begasung von 4 Schafen in der Zelle erfordert die Behandlung wenig Personal, nur kurze Zeit und ist sehr billig, da 100 Kilo SO_2-Gas 170 Mk. kosten und 4 Schafe im ganzen 3500 Gramm Gas brauchen. Me.

Dr. **W. Pfeiler** und Dr. **W. Nußhag: Beitrag zur Diagnose der Beschälseuche. Augen- und Unterhautprobe bei kranken Pferden.** (Aus d. Tierseuchenstelle d. Thür. Landesanstalt f. Viehversich. [Vet.-Anstalt] in Jena. — Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 41, S. 477.)

Beim Fehlen pathognomischer Erscheinungen ist die klinische Diagnose der Beschälseuche, da der Nachweis der Trypanosomen in der Regel ebenfalls ein Vorliegen florider Symptome voraussetzt, sehr schwierig. Vom wirtschaftlichen und veterinärpolizeilichen Standpunkte aus ist aber die rasche Aufdeckung latenter Fälle zur möglichst frühzeitigen Tilgung der Seuche notwendig; deshalb hat man die Agglutination, Präzipitation und Komplementablenkung, besonders die letztere Methode, mit Vorteil zum Nachweis der Seuche herangezogen. Die Verfasser versuchten mittelst Trypanosomenextrakten durch die Augen- und Unterhautprobe die biologische Diagnose zu vervollständigen. Einer nachgewiesen beschälseuchekranken Stute wurden mehrere Tropfen Extrakt in das linke Auge geträufelt, das rechte blieb Kontrollauge; 5 Stunden später bestand starke Rötung der Konjunktiva und wässerig-schleimig-eiteriger Ausfluß aus dem inneren Augenwinkel, der bis zum nächsten Morgen andauerte. Das unbehandelte Auge blieb intakt. Bei zwei seucheverdächtigen Hengsten konstatierten die Verfasser 7—8 Stunden nach der Instillation negativen Befund. Die gleichen Tiere erhielten subkutan je 1 ccm Extrakt in der linken Unterrippengegend, 1½ Stunden später traten bei den Hengsten einzelne, verschieden große Talerflecken auf, die Stute zeigte dagegen keine Talerreaktion. Die Injektionsstellen waren bei allen drei Tieren einige Zeit flach-beetartig aufgelaufen, zur Talerfleckbildung kam es hier nicht. Die weitere Prüfung der Extrakte und die Kontrolle der Beeinflussung des Blutbildes durch diese parenterale Einverleibung wird fortgesetzt. Me.

Chirurgie und Geburtshilfe.

J. C. Ulff-Möller - Hobro: **Die Operation gegen den Milchfluß.** (Manedsskrift for Dyrlaeger, 32. Bd., 10. H. — Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 47, S. 563.)

Das freiwillige Ablaufen der Milch tritt zuweilen bei älteren, weichmelkenden Kühen infolge Erschlaffung des Schließmuskels auf. Das Leiden kann die Folge vom Anstechen oder Anschneiden der Strichspitze beim Hartmelken oder von anderen traumatischen Insulten sein. Die operative Beseitigung der Störung wird am niedergeschnürten Tiere in der Weise ausgeführt, daß eine dicke Sonde in den Milchkanal zu seiner möglichsten Erweiterung eingeführt wird. Eine stark gebogene Nadel mit starker Seide oder Katgut wird durch den Strich außerhalb der Schleimhaut des Milchkanals ringsherum geführt, bis sie ziemlich nahe der Einstichstelle wieder erscheint. Vermieden muß das Anstechen des Milchkanales

werden. Der Faden wird am Ein- und Ausstich dicht an der Haut geknotet, die Naht nach etwa 3 Wochen entfernt. In dieser Zeit ist durch die artifizielle Entzündung im Narbengewebe ein größerer oder kleinerer Knoten entstanden, der durch den Druck auf den Milchkanal das Auslaufen der Milch verhindert. **Me.**

Verschiedenes.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Die Zunahme der Schlachtungen im Freistaat Sachsen.

(100000 Schweine mehr geschlachtet als im letzten Vierteljahr der Zwangsbewirtschaftung.)

Ein volkswirtschaftlich interessantes Bild über die Zunahme der Schlachtungen und des Fleischverbrauchs gegenüber dem letzten Vierteljahr der Zwangswirtschaft ergibt eine vom sächsischen statistischen Landesamt nach den Berichten der Tierärzte und der nichttierärztlichen Fleischbeschauer bearbeitete Übersicht über die Schlachtvieh- und Fleischbeschau im Freistaat Sachsen für das Vierteljahr vom 1. Juli bis 30. September 1921. Aus einer Gegenüberstellung der Zahlen der Schlachtvieh- und Fleischbeschau des 3. Vierteljahres 1921 und desselben Zeitraumes des Jahres 1920 ersieht man, daß ungeachtet der Zunahme der Vieh- und Fleischpreise die Schlachtungen ganz erheblich zugenommen haben, so daß die Lebenshaltung der Bevölkerung eine wesentlich bessere geworden ist. Ganz besonders in die Augen fallend ist die Zunahme der Schweine- und Schafzucht. Gegen nur 28 943 Schweine im 3. Vierteljahr 1920 wurden in der Zeit vom 1. Juli bis 30. September 1921 insgesamt 131 183 Schweine geschlachtet, was eine Zunahme von mehr als 100000 Stücke bedeutet. Die Schlachtungen an Schafen beliefen sich im 3. Vierteljahr 1921 auf 41 605, während in der gleichen Zeit des Vorjahres nur 5250 Schafe der Beschau unterzogen wurden. Es ist somit eine Zunahme der Schafschlachtungen in Höhe von rund 36 000 Stück zu verzeichnen. Auch die Kälberschlachtungen haben nicht unerheblich an Umfang zugenommen. Während im 3. Vierteljahr 1920 39 654 Kälber in Sachsen geschlachtet wurden, beläuft sich die Zahl der Kälberschlachtungen für das Vierteljahr vom 1. Juli bis 30. September 1921 auf 84 444, so daß in diesem Jahre rund 45 000 Stück Kälber mehr der Volksernährung zugeführt werden konnten. Als eine Nachwirkung der im vorigen Jahre im Lande herrschenden Maul- und Klauenseuche ist die geringe Zunahme der Ochsen-, Bullen- und Jungrinder-Schlachtungen zu werten. Die Seuche hat unter den Viehbeständen gewaltig aufgeräumt und die Auffüllung der Bestände geht unter den heutigen schwierigen Futterverhältnissen nur langsam von statten. Es wurden geschlachtet im 3. Vierteljahr 1921 8396 Ochsen (1920: 4236), 9060 Bullen (1920: 8138) und 6558 Jungrinder (1920: 8531). Indessen haben die Schlachtungen von Kühen im 3. Vierteljahr eine nicht unerhebliche Zunahme erfahren. Dieselben belaufen sich auf 28 591 gegen 16 016 im 3. Vierteljahr 1920. Die Pferdeschlachtungen haben sich gegen das Vorjahr fast auf der gleichen Höhe erhalten, sie betragen 1921: 2471, 1920: 2200. Die Ziegenaufzucht, die während der Kriegszeit einen großen Aufschwung genommen

hatte, bewegt sich rückwärts. Es wurde im 3. Vierteljahr 1921 an 10 694 Ziegen die Fleischbeschau vorgenommen, gegen 12 265 in der gleichen Zeit des Vorjahres. Auch die Hundeschlachtungen bewegen sich erfreulicherweise in rückläufiger Linie; 1921: 418, 1920: 676. — Insgesamt wurde im 3. Vierteljahr 1921 an 322 420 Schlachttieren, im 3. Vierteljahr 1920 dagegen an 125 709 Tieren die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vorgenommen, das bedeutet eine Zunahme der Schlachtungen 1921 um rund 260 Prozent. S. M.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Zur aktiven Immunisierung gegen Geflügelcholera.

(Privatdozent Dr. R. Manninger. — Aus dem Institut für Seuchenlehre der Tierärztl. Hochschule in Budapest. — Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 43, S. 543 ff.)

Da die Schutzwirkung des Immunserums nur von sehr kurzer Dauer ist, eignet es sich wohl für Schlachtgeflügel, nicht aber für Zuchtgeflügel, wenn die Impfungen zur Erlangung des passiven Schutzstoffes nicht von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Die hohen Kosten dieses Verfahrens einerseits und unerwünschte anaphylaktische Reaktionen andererseits stehen der allgemeinen praktischen Anwendung hinderlich im Wege. Dies gab Anlaß, das Verfahren auszuarbeiten, mit dem Endziel, eine aktive Immunität zu erzeugen. Verschiedene Forscher berichten über Erfolge in dieser Richtung. Verfasser benützte zu seinen Versuchen eine avirulente Abart des Geflügelcholerabazillus, die infolge eines dysgenetischen Faktors in alter Bouillonkultur mutativ entstanden war und sich auch morphologisch und kulturell von den typischen Geflügelcholerabazillen unterscheidet. Mit diesen avirulenten Bakterien ist es möglich, nach subkutaner Injektion einen hinreichenden Grad von aktiver Immunität zu verleihen, ohne selbst bei sehr hohen Dosen die Impftiere erkranken zu lassen. Die mutierten Bakterien haben ihre Virulenz eingebüßt, ohne aber gleichzeitig auch der antigenen Wirkung verlustig zu werden. Autor hat auch in der Praxis Schutzimpfversuche im Jahre 1918/19 ausgeführt bezw. ausführen lassen. Als Impfstoffe kamen Emulsionen zur Verwendung, die durch Aufschwemmung auf Agar gewachsener, avirulenter Geflügelcholerabazillen in steriler, physiologischer Kochsalzlösung hergestellt wurden. Die Dosis der Impfstoffe, der im Kubikzentimeter etwa 5 mg Bakterien enthielten, betrug für Hühner je 1 ccm, für Enten, Gänse und Truthühner je 2 ccm. Die Impfungen mit dieser Vaccine wurden in 37 Beständen an 2925 Impflingen vorgenommen. Von den anscheinend noch gesunden oder nur leicht erkrankten Tieren gingen 4,4 Proz. zugrunde, während von benachbarten, nicht geimpften Beständen im Mittel etwa 16 Proz. des Geflügels der Seuche erlegen sind. Bei der Impfung konnte beobachtet werden, daß die Vaccine auf leicht erkrankte Tiere auch eine Heilwirkung ausübt und daß die Aussichten sich um so besser gestalten, je früher geimpft wird. Es empfiehlt sich, stärker verseuchte Bestände vorerst mit Immunserum zu impfen und mit Vaccine nachzuimpfen, doch ist dabei zu berücksichtigen, daß, wie auch experimentell durch Kaninchen festgestellt wurde, durch einen gewissen Überschuß an Immunstoffen im Tierkörper die Entfaltung der antigenen Vaccinewirkung verhindert wird. Es ist daher nicht ratsam, binnen etwa 2 Wochen nach der Serumbehand-

lung mit Vaccine zu impfen. Auf Grund der Versuche wurden die Indikationen für die Anwendung der Vaccine folgendermaßen festgestellt: Die Anwendung der Vaccine ist angezeigt, wenn ein Geflügelbestand voraussichtlich in kurzer Zeit der Infektion ausgesetzt sein wird oder aber seit kurzem bereits verseucht ist. Wurde in einem Bestand bereits mit Immunserum geimpft, so soll die Vaccineimpfung innerhalb 2 Wochen nur dann ausgeführt werden, wenn mittlerweise trotz der Serumimpfung erneut Cholerafälle festgestellt werden.

Der Impfstoff wird von der Serum-Aktiengesellschaft „Phylaxia" in Budapest in Verkehr gebracht. Die Dauer der Immunität beträgt nach den bisherigen Versuchen im Durchschnitt 2 bis 4 Monate. Kr.

Sondergebiete (Haftpflicht).

Der Stier ist los! Es gibt ein berühmtes Bild von der Leipziger Messe, das die Flucht der Messebesucher vor einem aus einer Menagerie ausgebrochenen Löwen mit großem Humor darstellt. Ein ähnlicher tatsächlicher Vorgang, der allerdings nicht einen Löwen, sondern einen Stier betrifft, ist jüngst in der Nähe von Hamburg vorgekommen. Er gibt weniger zu humoristischen als zu rechtlichen Ausführungen Anlaß. Einem Gutsbesitzer in der Nähe von Hamburg brach ein Bulle aus. Er machte zunächst die Straßenzüge Horn und Hamm unsicher, geberdete sich als Amokläufer gegen eine Straßenbahn, verletzte mehrere Passanten schwer und verrannte sich schließlich in einen Hofraum; trotzdem die schweren Holztüren sofort geschlossen wurden, gelang es dem wilden Tier, wieder ins Freie zu gelangen. Nunmehr wurde die Polizei alarmiert und ein Wachtmeister trat als Torero auf. Es gelang ihm aber erst nach dem achtzehnten Schuß, den Stier zur Strecke zu bringen.

Es fragt sich nun: wer ersetzt den Verletzten den durch den Stier angerichteten Schaden, wer dem Eigentümer des Tieres den Vermögensverlust, der durch die Tötung herbeigeführt ist?

Als das Bürgerliche Gesetzbuch geschaffen wurde, wurde stark vom grünen Tische aus gearbeitet. § 833 machte **jeden Tierhalter ohne Rücksicht darauf, ob ihn ein Verschulden traf oder nicht, für allen durch ein Tier angerichteten Schaden verantwortlich.** Diese überspannte Haftung führte zu den unbilligsten Folgerungen. Wenn der Bursche eines Offiziers ein Pferd in die Schwemme ritt, das Pferd durch ein vorüberfahrendes Auto scheu wurde, den Reiter abwarf und einen Familienvater überrannte, so hatte der unglückliche Offizier die Hinterbliebenen für ihre Lebenszeit zu alimentieren. Wenn jemand aus Freundlichkeit auf der Landstraße einen Fußgänger auf seinem Wagen mitnahm, das Gespann scheute und der Fahrgast aus dem Wagen herausgeschleudert wurde, wurde der Fuhrwerksbesitzer haftbar gemacht. Es wurden so unglaubliche Urteile bekannt, daß der Gesetzgeber sich zu einer Milderung genötigt sah. Dem § 833 wurde daher durch ein **Gesetz vom 30. Mai 1908 ein zweiter Absatz zugefügt:** „Die Ersatzpflicht tritt nicht ein, wenn der Schaden durch ein Haustier verursacht wird, das dem Berufe, der Erwerbstätigkeit oder dem Unterhalte des Tierhalters zu dienen be-

stimmt ist, und entweder der Tierhalter bei der Beaufsichtigung des Tieres die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet oder der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt entstanden sein würde."

Der Gutsbesitzer ist also für den durch den Stier angerichteten Schaden grundsätzlich ersatzpflichtig. Er kann sich aber, da der Stier seiner Erwerbstätigkeit zu dienen bestimmt ist, „exkulpieren", d. h. er muß beweisen, daß eine Fahrlässigkeit in der Bewachung und Beaufsichtigung des Stiers nicht vorliegt. Hat er z. B. polizeiliche Vorschriften bei der Beförderung von Stieren übertreten, hat er ungeschulte oder ungeeignete Aufsichtspersonen verwendet, so ist er verantwortlich. Hat der Stier sich aber, ohne daß einer Aufsichtsperson eine Fahrlässigkeit, d. h. die Außerachtlassung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt zur Last zu legen ist, losgerissen, und erweisen sich auch die Einfriedung und die sonstigen Vorrichtungen zur Fernhaltung des Stiers vom allgemeinen Verkehr als zureichend, so liegt ein Zufall vor, für den der Eigentümer nicht aufzukommen hat.

Die Frage, ob der Beamte, der den Stier getötet hat, und der nach den Beamtenhaftungsgesetzen an seine Stelle tretende Staat dem Eigentümer für den Schaden aufkommen muß, bestimmt sich zunächst nach § 839 BGB.: „Verletzt ein Beamter vorsätzlich oder fahrlässig die ihm einem Dritten gegenüber obliegende Amtspflicht, so hat er dem Dritten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen." Zu den Amtspflichten der Schutzpolizei gehört, wie dies in dem berühmten § 10 II 17 des Allgemeinen Landrechts ausgedrückt ist, vor allem die „Abwendung der dem Publico oder einzelnen Mitgliedern desselben bevorstehenden Gefahr". Schon aus diesem Gesichtspunkte wird man den Polizeibeamten, der den Stier zur Strecke gebracht hat, und den für ihn haftenden Staat nicht ersatzpflichtig machen können. Aber auch, wenn ein Privatmann sich als Stiertöter aufgespielt hätte, könnte man ihn nicht haftbar machen. Es liegt offenbar der Fall des Notstandes, BGB. § 228, vor: „Wer eine fremde Sache beschädigt oder zerstört, um eine durch sie drohende Gefahr von sich oder einem anderen abzuwenden, handelt nicht widerrechtlich, wenn die Beschädigung oder die Zerstörung zur Abwendung der Gefahr erforderlich ist, und der Schaden nicht außer Verhältnis zu der Gefahr steht." Diese Voraussetzungen dürften hier vorliegen, und daher bleibt der Schaden, der durch die Tötung des Stieres dem Gutsbesitzer erwachsen ist, auf diesem ruhen.

Über die Abwehr des Angriffs von Tieren herrschen bei Laien vielfach unrichtige Auffassungen. Man kann nicht stets ein Tier töten, von dem man einen Angriff erwartet. Wenn ein kleiner Pintscher, den man mit einem Fußstoß abwehren kann, sich in unliebsamer Weise mit den Hosen eines Spaziergängers zu beschäftigen droht, so wäre man haftbar, wenn man das kostbare Lebewesen mit einem Schuß aus dem Browning zur Strecke bringen wollte. Nach dem Schlußsatz des oben wiedergegebenen § 228 ist aber selbst bei den sonstigen Voraussetzungen, d. h. wenn die Tötung zur Abwendung der Gefahr erforderlich ist, der Tötende zum Schadensersatz verpflichtet, wenn er die Gefahr verschuldet hat. Wenn also ein weißer Stier auf grüner Wiese weidet und ein Fräulein ihr neues rotes Sommerkleid bei ihm vorbeiführt, er dadurch — gemäß dem den Stieren anhaftenden Rotkoller — wild

wird und die junge Dame „annimmt", so würde sie ersatzpflichtig werden, wenn sie ihn vom Leben zum Tod befördert, und könnte ihrerseits, wenn der Kampf unerwarteterweise zu ihren Ungunsten ausfällt, von dem Tierhalter keinen Ersatz verlangen.

(R. U.) Eingesandt durch Koll. Dr. A. R. in O.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Neue Vorschriften über Krankheitserreger.

Unter den Krankheitserregern, mit denen nur mit Erlaubnis der Landeszentralbehörde gearbeitet werden darf, waren bisher die Erreger der Rinderpest nicht genannt. Dies war um so bedenklicher, als die Rinderpest wohl die verheerendste aller Viehseuchen darstellt.

Durch unvorsichtiges Arbeiten mit Rinderpesterregern würden die einheimischen Wiederkäuerbestände schwerer Gefährdung ausgesetzt werden. Aus diesem Grunde hat der Reichsminister des Innern durch Verordnung vom 17. Dezember Sicherheit dafür geschaffen, daß das Arbeiten und der Verkehr mit Rinderpesterregern nicht ohne weiteres möglich, sondern nur mit Erlaubnis der Zentralbehörde statthaft ist. (Reichsministerium des Innern.)

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Eierlegen bei künstlichem Licht.

Die Versuche, durch künstliche Beleuchtung in den Hühnerställen einen höheren Eierertrag zu erzielen, haben in den Vereinigten Staaten und in Kanada zu wichtigen Ergebnissen geführt, über die C. v. Mackensen in der „Deutsch. landw. Geflügelzeitung" berichtet. Im Staate Newyork wurden in den letzten Jahren auf etwa 100 Geflügelfarmen eingehende Versuche mit künstlichem Licht angestellt. Man hatte allgemein einen deutlichen Erfolg. Namentlich die Erfahrungen, die an der landwirtschaftlichen Abteilung der Universität Newyork gesammelt wurden, beweisen unzweifelhaft, daß die Zahl der gelegten Eier durch die Beleuchtung beträchtlich erhöht wird. Es wurden 100 Hennen der weißen Leghornrasse in Ställen mit künstlicher Beleuchtung und 100 andere Hennen unter sonst gleichen Verhältnissen ohne Beleuchtung gehalten. Während einer Beobachtungsdauer von 48 Wochen ergab sich in den Ställen mit künstlicher Beleuchtung ein Überschuß von 185,87 Dutzend Eiern gegenüber den Erträgen in den nicht künstlich beleuchteten Ställen. Das künstliche Licht brannte vom Beginn der Dunkelheit bis 9 Uhr morgens. Die Hennen legten in diesen beleuchteten Ställen mehr Eier den ganzen Winter hindurch vom 28. November bis zum 19. März. In der Zeit vom 21. März bis zum 6. August ließ die Legetätigkeit allerdings nach und war geringer als in den nicht beleuchteten Ställen; vom August bis November aber war sie wieder höher. Der Gesamtgewinn der Hennen, die unter künstlichem Licht gehalten wurden, betrug während der Dauer ihrer höheren Legetätigkeit 212,90 Dutzend Eier. Vom März bis August blieben sie um 77,53 Dutzend Eier hinter den anderen zurück. Daraus ergab sich der bereits erwähnte Reingewinn von 135,57 Dutzend. Für die künstliche Beleuchtung wurde elektrisches Licht verwendet; doch können auch Gas, Petroleum, Spiritus usw.

gebraucht werden. Die Hennen werden wohl dadurch zum besseren Eierlegen veranlaßt, daß die Dauer der Nacht durch die Beleuchtung abgekürzt und sie so gleichsam um den Schlaf betrogen werden. Infolge des längeren Wachseins haben sie mehr Gelegenheit zur Nahrungsaufnahme, und das stärkere Fressen kommt der Eierbildung zugute. Gesundheitliche Schäden sind für die Tiere nicht zu befürchten, vielmehr ist eine günstige Beeinflussung zu erwarten, weil die Legetätigkeit gleichmäßiger auf das ganze Jahr verteilt ist. Nur **bei Hennen**, die **zur Zucht** verwendet werden, muß das künstliche Licht **unterbleiben**, da diese Tiere ja gerade im Frühjahr, wenn das Brutgeschäft in vollem Gange ist, die stärkste Eierproduktion haben müssen.

Die Teuerung im In- und Ausland seit Kriegsbeginn.

Eine interessante Übersicht über den Stand der Teuerung im Ausland geben die Berechnungen, die in der Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" angestellt werden. Schon während des Krieges sind nach den erwähnten statistischen Zusammenstellungen in allen Ländern vor allem die Ernährungskosten stark gestiegen. In den meisten Staaten war bei Abschluß des Krieges mehr als das Doppelte gegenüber der Vorkriegszeit für den Ernährungsbedarf aufzuwenden. In Wien war schon eine Verteuerung der Lebenshaltung auf ungefähr das Sechzehnfache gegenüber der Friedenszeit festzustellen.

Seit Abschluß des Krieges werden die Verhältnisse in fast allen Ländern durch die starke Inflation und die infolge des Krieges eingetretenen anormalen ökonomischen Zustände stark beeinflußt. Die Teuerung steigt überall, besonders stark in den Ländern, in denen der Wert des heimischen Geldes sehr geschwächt ist und revolutionäre Ereignisse die Wirtschaft stören. In Deutschland waren, ebenso wie in Finnland, zu Beginn des Jahres 1920 die Ernährungskosten auf mehr als das Achteinhalbfache der Friedenszeit gestiegen; in Wien war zur gleichen Zeit fast sechsundvierzigmal soviel als in den Vorkriegsjahren für die Ernährung aufzuwenden. Demgegenüber waren damals die Ausgaben für Nahrungsmittel von den während des Krieges neutralen und feindlichen Ländern nur in Schweden, Italien und Belgien gegenüber der Friedenszeit auf mehr als das Dreifache gestiegen; in allen anderen Staaten bewegten sich die Ernährungskosten zwischen dem Zwei- und Dreifachen. In den darauffolgenden Monaten machte sich die internationale Teuerungswelle überall stärker bemerkbar. In Deutschland und Finnland stiegen die Aufwendungen für die Ernährung im Sommer 1920 auf das Elfeinhalbfache, in Frankreich, Italien und Belgien auf mehr als das Vierfache, in England und Schweden auf fast das Dreifache der friedensmäßigen Kosten. Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika war damals mehr als das Doppelte für die Ernährung erforderlich. In Österreich hatten sich inzwischen die Verhältnisse scharf zugespitzt; im Oktober 1920 waren die Kosten für die Nahrungsmittel in Wien auf das Dreiundsechzigfache, gegen Schluß des Jahres 1920 auf das Neunzigfache gestiegen.

In der zweiten Hälfte des Jahres 1920 machte sich, von Österreich abgesehen, überall ein Umschwung bemerkbar. Absatzstockungen, Arbeitslosigkeit, Preisstürze waren zu verzeichnen. Fast alle Länder wurden von einer heftigen Wirtschaftskrisis er-

griffen. Überall ermäßigten sich die Aufwendungen für den notwendigen Ernährungsbedarf. Auch in Deutschland gingen die dafür erforderlichen Kosten etwas zurück. Hier konnte allerdings die Besserung nicht lange anhalten. Ein neuer Umschwung machte sich, in folge starker Abschwächung des Geldwertes, im Juni 1921 bemerkbar. Im August waren die Ernährungskosten in Deutschland gegenüber der Friedenszeit auf das Vierzehnfache gestiegen. In den ehemals feindlichen Staaten trat dagegen die Teuerung stark zurück; in Amerika und Kanada sind die Ausgaben für Nahrungsmittel seitdem nur um ungefähr die Hälfte des Friedenspreises gestiegen, in England ist eine Verteuerung der Ernährung auf das Zweieinviertelfache, in Frankreich auf das Dreifache, in Belgien auf das Vierfache und in Italien auf das Viereinhalbfache eingetreten. In den meisten übrigen Ländern erreicht der Grad der Verteuerung der Ernährungskosten nirgends das Dreifache, in Holland nicht einmal das Doppelte. In Österreich allerdings ging die Steigerung der Ernährungskosten schon zu Beginn 1921 über das Hundertfache hinaus. Im Zusammenhang mit der Kursbewegung der österreichischen Krone haben sich auf dem Wiener Warenmarkt nahezu alle Bedarfsartikel in einem bisher unerreichten Maße verteuert. Allein seit Januar 1921 hat sich der Aufwand für eine normale Ernährung in Wien um das Dreieinhalbfache erhöht, während wir gegenüber der Vorkriegszeit bis heute „nur" mit einem Emporschnellen der Preise für den Ernährungsbedarf auf durchschnittlich das Zwanzigfache zu rechnen haben. (Auszug aus „Heimat-Aufbau", 1921, Nr. 41.)

Hochschulnachrichten.

Der Besuch der Universität München.

Die Universität wird im Winterhalbjahr 1921/22 von 10 202 Studierenden besucht, um 421 weniger als im Sommerhalbjahr 1921. Der Rückgang ist darauf zurückzuführen, daß infolge der Verlegung des Schuljahrschlusses an den höheren Lehranstalten von Juli auf den April der Neuzugang an Studierenden im Winterhalbjahr geringer war.

Von den 10 202 Studierenden sind 9005 immatrikulierte Studierende (gegen 9659 im Sommerhalbjahr 1921), 958 nichtimmatrikulierte Hörer (795) und 239 nichtimmatrikulierte Hörerinnen (169). Die immatrikulierten Studierenden verteilen sich auf folgende Fakultäten und Fächer: 138 auf die theologische Fakultät (141 im Sommer 1921), 1731 auf die juristische (1871), 895 auf die staatswirtschaftliche Fakultät (937), 313 auf die Forstwissenschaft (390), 2333 auf die medizinische Fakultät (2368), 397 auf die Zahnheilkunde (465), 223 auf die Tierheilkunde (281), 2005 auf die philosophische Fakultät I. Sektion (2224), 856 auf die philosophische Fakultät II. Sektion (886) und 114 auf die Pharmazie (96). Unter den 9005 immatrikulierten Studierenden befinden sich 1011 Frauen (1058 im Sommer 1921), von denen studieren: eine Frau Theologie (es ist zum ersten Male, daß eine Frau als Theologiestudierende immatrikuliert ist), 44 Rechtswissenschaft, 85 Staatswirtschaft, 321 Medizin, 48 Zahnheilkunde, 430 Philosophie I. Sektion, 73 II. Sektion und 9 Pharmazie.

Von den 9005 immatrikulierten Studierenden sind 4560 Bayern (darunter 365 Frauen), 3980 nichtbayerische Reichsangehörige (da-

runter 567 Frauen), 37 Angehörige von von Deutschland abgetrennten Gebieten (darunter 8 Frauen) und 428 Ausländer (darunter 81 Frauen); von den Ausländern sind 72 aus der Schweiz, 59 aus Deutschösterreich, 48 aus Bulgarien, 33 aus der Tschechoslowakei, 29 aus Rumänien (meist ehemalige Österreicher und Ungarn), 24 aus Lettland, 18 aus Luxemburg, 17 aus Italien (meist aus von Österreich abgetrennten Gebieten), 13 Ungarn, 12 Griechen, 10 Jugoslawen, 7 Türken, je 6 aus der Ukraine und aus den Niederlanden, je 5 aus Egypten, Aserbeidschan und Brasilien u. a.

Europäische Gelehrte an der Tagore-Universität. Auf seinem Besuch in Deutschland hat Rabindranath Tagore die beiden bekannten Indologen Geheimrat Jacobi-Bonn und Prof. Schterbataki-St. Petersburg, der eigentlich sich in Deutschland aufhält, aufgefordert, an der von ihm begründeten Universität Shanti Niketan in Bolpur Gastvorlesungen zu halten.

Riga. Der Studentenrat der lettländischen Hochschule in Riga hat folgenden Beschluß gefaßt: „Um aus dem Leben der Studenten den isolierenden Herrengeist, der durch den deutschen Adel eingeführt und kultiviert worden ist, auszumerzen, da sie gegen die Interessen der lettischen Intelligenz sprechen, beschließt der Studentenrat der Lettländischen Hochschule für Studenten und Studentinnen eine offizielle, aber nicht obligatorische Kopfbedeckung einzuführen mit Ausschließung aller bisherigen offiziellen korporellen Farbenmützen. Obige Resolution ist dem Organisationsrat zur Bestätigung und Durchführung einzureichen!“ Daraufhin haben die Vertreter der lettischen Korporationen noch vor der Abstimmung ihren Austritt aus dem Studentenrat erklärt. Das ist die mit so viel Pathos verkündete Freiheit im lettischen Staat.

Ein Forschungsinstitut für Hochgebirgs-Physiologie. Aus Davos wird gemeldet: Hier ist auf Anregung und unter Führung der Ärzteschaft die Gründung eines Forschungsinstituts für Hochgebirgs-Physiologie und Tuberkulose beschlossen worden. Aufgabe soll sein, auf Grund der von Professor Dorno in Davos angestellten bahnbrechenden Forschungen die Hochgebirgs-Physiologie systematisch zu erfassen. Dazu kommen bakteriologische, pathologische und biologische Studien zur weiteren Erforschung der Tuberkulose.

Personalien.

Approbiert in München: Rudolf Bontz aus Crailsheim, Walter Ehlers aus Etingen, Maximilian Hopfengärtner aus Maxhütte, Hans Humburger aus Pforzheim, Hermann Kalb aus München, Walter Ludolphs aus Walle, Valentin Ludwig aus Ferschweiler, Karl Meusens aus Edenkoben, Otto Neumüller aus Frankenthal, Emil Ohl aus Püttlingen, Fritz Renner aus Sulzbach, Wilhelm Voß aus Appen, Julius Schömann aus Eschweiler, Eugen Sinzker aus Neuulm, Eduard Thilo aus Karlsruhe, Hans Wagner aus Tapiau, Franz Schöch aus Gisingen.

Als Praktikant eingetreten: Tierarzt Franz Kugler aus Kötzting beim Bezirkstierarzt in Altötting.

Bücherschau.

Der Paratyphus der Kälber. Für Tierärzte und Studierende der Tierheilkunde von Dr. med. vet. Fr. Karsten, Kreistierarzt in Oberndorf a. d. Oste, ehemals wissenschaftlicher Leiter des staatlichen Instituts zur Erforschung und Bekämpfung der Kälberkrankheiten in Lensahn i. Holstein. Mit 15 Abbildungen und 5 Kurven. Berlin 1921, Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Wilhelmstr. 10. Preis brosch. 24.— Mk.

Seit den schon eine Anzahl von Jahren zurückliegenden Untersuchungen Wiemanns über den Kälberparatyphus ist meines Wissens in Deutschland diese Krankheit, abgesehen von bakteriologischen Publikationen, zu wenig gewürdigt worden. Verfasser dieses Buches hat wohl vor einiger Zeit ein Kälberparatyphus-Merkblatt herausgegeben, allein es lag ja klar auf der Hand, daß dadurch einem dringenden Bedürfnis dieser auch in Deutschland zwar nicht sehr bekannten, aber nichts destoweniger verbreiteten Krankheit entgegenzutreten, nicht abgeholfen ward. Das vorliegende Büchlein bringt nun alles, was Theorie und Praxis über diese Krankheit zu sagen haben. Auch mehrere gut gelungene Abbildungen sind zur Erläuterung des Textes in dankenswerter Weise beigegeben. Die in diesem Buche gemachten Darstellungen finden in allen wesentlichen Punkten durch die Arbeit des Dänen Christiansen, der den von Jensen geprägten Namen „Paracolibazillose" akzeptiert hat, eine erfreuliche Bestätigung. Jedem Kollegen, der in seiner Bujatrik es mit Jungtierkrankheiten zu tun hat, möchte ich das Studium dieses Büchleins warm empfehlen. Ma.

Eingesandt.

Ein Besuch im Berliner Tierhort.

In den Stadtbahnbögen am Bahnhof Jannowitzbrücke ist er untergebracht. Der erste Eindruck ist der gewaltigen Lärmens und eines wenig einladenden Geruches. In kleinen Drahtkäfigen auf warmem Stroh liegen Dutzende von Amis, Neros und Hektors, Proletarier und Aristokraten, Heimatlose, Flüchtlinge, Verirrte und wohlgepflegte Pensionäre bunt durcheinander. Ein vornehm blickender weißer Königspudel mustert uns nachlässig, eine bissige Schiffertöhle macht ohnmächtige Beißversuche, eine gehätschelte Setterhündin blickt uns mit kummervollen Augen todestraurig an. Herrchen ist immer noch nicht erschienen, um die verirrte „Diana" heimzuholen in die warme Behausung am Kurfürstendamm ....

Die aufgegriffenen Obdachlosen bleiben im allgemeinen nur kurze Zeit im Hort. Nach sechs Tagen werden sie gegen Entgelt in Pflege gegeben. Die „Pflegeeltern" müssen den neuen Hausgenossen aber wieder hergeben, falls der ursprüngliche Besitzer sich meldet. Sehr häufig gelangen die Tiere in den Hort, wenn die Herrschaft verreist, auch zur Erledigung von Familienangelegenheiten kommen sie. Für die Dauer des Wochenbettchens zum Beispiel wird das werdende Hundemütterchen dem Hort übergeben.

Die Hausgenossen aus dem Katzengeschlecht sind zurzeit spärlicher vertreten. Ein liebenswürdiges Schneeweißchen mit rosenroter Schnauze und silbergrauen Ohren streckt uns zur Begrüßung das Pfötchen schnurrend durchs Gitter. Man ist auf einige Wochen in Pension; die weiche Frauenhand, die dieses Sammetfell zu strei-

cheln pflegt, führt vielleicht augenblicklich den Bobsleigh.

Stille ist es hier und stille auch in dem daneben liegenden Tierlazarett, wo sich das kranke Kleinzeug zur Beobach- und Behandlung befindet. Die im Hort amtierenden Tierdoktoren haben tüchtig zu schaffen. 50, 60, selbst 80 kleine Patienten kommen täglich und bitten um Hilfe, Hunde und Katzen, Papageien und Ziegen, Kanarienvögel und Kaninchen, selbst Sperlinge nahen als Patienten.

Ein stilles Gemach wird geöffnet, den Besuchern sonst nicht zugänglich. Dort liegen die vierbeinigen Lieblinge, die zum Töten hergebracht worden sind; eine Einspritzung hat ihnen ein sanftes Ende bereitet. Ein prächtiger gelber Angora-Kater liegt starr und steif, daneben ein schwarz-weißer Terrier mit gebrochenen Lichtern, ihm zur Seite ein schwarzes Kätzchen, jeder Kadaver mit einem Zettel bezeichnet. Die städtische Sammelstelle wird sie bald abholen. Wieviele Tränen mögen auf dem letzten Gang zum Hort geflossen sein, ehe man sich entschloß, den Liebling zu opfern. Besonders Hunde finden hier ein trauriges Ende, die hohen Steuern, die teuere Ernährung dezimiert auch ihre Scharen: die Katze schlägt sich leichter durchs Dasein. K. D.

Aus Rosenheim wird uns geschrieben:

Scherz oder Ernst?

(Zugochsenverkehr Rosenheim - München?) Ein hiesiger Fuhrwerksbesitzer plant, wie dem „Wendelstein" von einem witzigen Leser geschrieben wird, den Güterverkehr zwischen Rosenheim und München in schnellerem Tempo, wie die Eisenbahn es zuwege bringt, mit zwei guten Zugochsen aufzunehmen. Er behauptet, höchstens den vierten Teil Zeit wie die Bahn zu brauchen, und will, was heute fast unglaublich klingt, nicht mehr, als diese für gewöhnliches 14-Tage-Frachtgut kassiert, verlangen. Die Rechnung stimmt. Fünfzig Zentner bringen dem Manne nach dem Bahntarif für Frachtgut 550 Mark ein, sind für die Fahrt zwei Tage mindestens 1100 Mk. Die Bahn befördert ein Frachtgut München-Rosenheim oder umgekehrt im glücklichsten Falle innerhalb 8 Tagen, die Ochsen in einem Tage. Die Folgen dieser Umwälzung lassen sich noch gar nicht absehen, besonders, wenn ab 1. Januar der neue Frachttarif kommt.

Ein Blick in Deutschlands Zukunft?

(Das Porto in Sowjet-Rußland.) Bei der deutschen Grenzpolizeistelle im Bahnhof Salzburg ist vor einiger Zeit ein eingeschriebener Brief aus Sowjet-Rußland eingetroffen. Der Brief war mit dem Betrag von zehntausend Rubeln frankiert.

(Was in Wien eine Zeitung kostet!) Mit Rücksicht darauf, daß die Papierpreise für die Zeitungen abermals bedeutend erhöht worden sind, ist eine neuerliche Steigerung der Preise der Zeitungen notwendig geworden, so daß ein Exemplar der Wiener Tageszeitungen, das im alten Jahre im Durchschnitt 25 Kronen kostete, nunmehr auf mindestens 70 Kronen zu stehen kommt.

Herrichtung des Saatgutes für den Frühjahrsanbau. Welchen Einfluß das Korngewicht und mithin auch die Korngröße des Saatgetreides auf den Ertrag nehmen, darüber wurden wohl schon mehrfache Versuche angestellt und es sei zur Bekräftigung dieses großen Einflusses hier nur ein diesbezüglicher Versuch angeführt, welcher seinerzeit auf dem Versuchsfelde des landwirtschaftlichen Universitäts-Instituts in Jena vorgenommen wurde. Es wurden vier gleich große Parzellen derart mit Weizen bestellt, daß Parzelle 2 die gleiche Zahl leichter Körner erhielt, wie Parzelle 1 schwere und Parzelle 4 das gleiche Gewicht an leichten Körnern erhielt, wie Parzelle 3 mit schweren Körnern besät worden war. Das Ergebnis war, daß bei gleicher Körnerzahl pro Fläche geerntet wurden: vom schweren Saatgut 414 kg Körner und 1185 kg Stroh, vom leichten Saatgut 259 kg Körner und 758 kg Stroh; bei gleichem Gewicht des Saatgutes pro Fläche 365 kg Körner vom schweren und 309 kg vom leichten Saatgut, 1083 kg Stroh vom schweren und 934 kg vom leichten Saatgut. Weiteres darüber in Folge 45 der Wochenschrift für Haus, Hof und Garten „Mein Sonntagsblatt" in Neutitschein. Probefolge steht kostenfrei zur Verfügung. Die Bezugsgebühr für Deutschland beträgt Mk. 10.50 für das Vierteljahr.

Die Bettfedern. Die Bettfedern, seien es solche von Gänsen, Enten, Hühnern oder auch Wildfedern, unterscheiden sich, wenn sie gleiche Farbe haben, sehr schwer, deshalb muß man beim Ein-Einkaufe sowohl der unsortierten wie auch der sortierten Federn sehr vorsichtig sein. Im Herbst beginnt die Zeit, wo die Händler ihre Einkäufe machen, insofern nicht schon früher der Gänserupf aufgegriffen wurde, welcher den jungen Gänsen zurzeit des Federwechsels und bedauerlicherweise oft zwei-, ja sogar dreimal entnommen wurde. Unter den von hausierenden Händlern angebotenen Federn sind in der Regel viele Federn darunter, welche von kleinen Geflügelhältern unsachgemäß behandelt wurden, daher beim Ankaufe entsprechende Vorsicht anzuraten ist. Was alles bei einem Federeinkauf zu berücksichtigen ist, entnehmen Sie einem Aufsatz in Folge 44 der Wochenschrift für Haus, Hof und Garten „Mein Sonntagsblatt' in Neutitschein. Probefolge steht kostenfrei zur Verfügung. Die Bezugsgebühr für Deutschland beträgt Mk. 10.50 für das Vierteljahr.

Der hereingefallene Valutanier.

In einem besseren Restaurant der Altstadt Münchens erschien dieser Tage ein Herr mit einem Hund. Der Herr machte daraus kein Hehl, daß er Ausländer sei und sich seinen neuen Begleiter in München erworben habe. Dann bestellte er seinen Mittagtisch. Für sich einen Rostbraten und das gleiche auch für seinen Hund. Der Kellner ließ sich seine Entrüstung nicht anmerken, servierte dem Herrn den Rostbraten und das gleich auch für den Herrn Hund. Als dann der Fremde die Rechnung verlangte, ging dessen Gesicht in die Länge. Der Kellner rechnete: ein Rostbraten für den Herrn macht 15 Mk., ein Rostbraten für den Hund macht — 15 Francs! Und von dieser Rechnung ging der Kellner nicht ab, der Herr mochte dagegen sagen, was er nur wollte. Als der Fremde bemerkte, daß die ihn umgebenden Gäste der Forderung des Kellners volle Sympathie entgegenbrachten, zog er es vor, die Rechnung in der verlangten Weise zu bezahlen. — Dieses Geschichtchen macht in der ausländischen Presse bereits die Runde.

Der **ansteckende Scheidenkatarrh**

weicht schnell der „Bissulin"-Behandlung.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen." T. Rundsch. 1909, Nr. 29.

„ . . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit „Bissulin" . . behandelt." Münchener T. W. 1911, Nr. 15.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden." T. R. 1912, Nr. 44.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 25. Den Rheinzoll trage ich.

Die aus Anlaß des Jahreswechsels übermittelten Glückwünsche erwidert herzlichst dankend

Dr. GASTEIGER.

Der Unterzeichnete bittet die Herren Kollegen an das Laboratorium des

Münchener Schlachthofes

Fleischteile senden zu wollen, die in möglichst starkem Maße mit

lebenden Finnen von Cysticercus inermis und cellulosae

durchsetzt sind. Das Material soll zu Untersuchungen über die Dauer der Lebensfähigkeit von Finnen dienen, die nach den aus den bisherigen Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen neue Gesichtspunkte für die Beurteilung finniger Tiere eröffnen. Angabe des Schlachttages erbeten. Auslagen für Material und Porto werden wunschgemäß zurückerstattet.

Professor Dr. M. MÜLLER.

Unsere geschätzten Leser werden gebeten

bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen berücksichtigen zu wollen. Bei Anknüpfung diesbezüglicher Verbindungen wolle man sich stets auf das in der Wochenschrift gelesene Inserat berufen.

Pulbit

Antidiarrhoicum

Tolid / Wundstreupulver
(verbesserte Dakin-Methode)

Neguvon / Räudemittel

Istizin vet. / Purgans

Literatur und Proben stehen auf Wunsch zur Verfügung. 1

Farbenfabriken vorm. **Friedr. Bayer & Co.**
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen bei Köln a. Rh.
Generalvertrieb: Septoforma G. m. b. H., Köln, Eifelstr. 21.

Unser langjährig in der Praxis bewährtes

ARSINOSOLVIN

ist wieder in **Friedensqualität** lieferbar.
Dosierung: 3:20 und 2:15.
Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Generalvertrieb in Deutschland für
DISTOL gegen Leberegelseuche.

Eugalaktan, steriles Milcheiweiss.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover**
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Erfindung!

S&M

Schutzmarke.

Wir machen darauf aufmerksam, daß unsere sämtlichen Produkte insbesondere unser

Betalysol und Grotan

seit langer Zeit wieder in der früheren **altbewährten Friedensqualität** geliefert werden. Etwaige Kriegsware wird von uns anstandslos umgetauscht.

Schülke & Mayr, Aktien-Gesellsch., Lysolfabrik
Hamburg 39

In Friedensqualität wieder lieferbar:

Strychnin-Veratrin

c. Ergotino Bengen

geg. Dämpfigkeit d. Pferde und Atmungsbeschwerden.

Originalpackung mit Gebrauchsanweisung

BENGEN & Co., G.m.b.H., Hannover
Ludwigstraße 20 und 20a,
Fabrik chemisch-pharm. Präparate, Drogengroßhandlung
Tel. Nord 1977 u. Nord 2349. ○○ Tel.-Adr. Bengenco.

Phymatin
zur Erk. der Tuberkulose
Augenprobe
Humann u. Teisler
Dohna Sa.

Antiphymatol
zur Schutz- u. Heilimpfung
gegen
Rindertuberkulose.
Humann u. Teisler
Dohna Sa.

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittag 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 17. Januar 1922. **Nr. 3.**

Inhalt:
Originalartikel: Englert. (Schluß.) — Braun. — Schreiner. (Schluß.) — Referate. — Verschiedenes. — Eingesandt.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München,
Vorstand: Prof. Dr. Mayr.

Ueber die Behandlung von Gelenkerkrankungen des Rindes mit Sanarthrit „Heilner". (Schluß.)

Von Dr. Johann Englert, Distriktstierarzt in Greding (Mfr.).

Die Wirkung des Präparats in Hinsicht der Reaktion war, wie aus Tabelle A, B, C und D ersichtlich ist, individuell sehr verschieden und unabhängig von der Dosierung. Gleich große Dosen erzeugten bei ziemlich gleichalterigen Tieren sehr verschieden starke Fieberreaktionen. Sie waren in den allermeisten Fällen schwach, seltener blieben sie ganz aus, nur ein einziges Tier reagierte mit mittelstarkem und starkem Fieber. Für den Erfolg der Behandlung scheinen sie ohne besondere Bedeutung, ja überhaupt nicht notwendig zu sein, denn ich sah Heilung auch dort eintreten, wo Fieberreaktion nicht zu verzeichnen oder nur äußerst schwach war. Umgekehrt trotzte ein Fall mit mittelstarker und starker Fieberreaktion der Behandlung.

Meist wurde das Ziel erreicht mit einer Dosierung von 2—5 Ampullen pro Einzelinjektion. Dosen über 5 Ampullen vermochten den Heilvorgang nicht zu beschleunigen.

Durchschnittlich waren 2—3 Injektionen nötig.

Sonstige Allgemeinerscheinungen waren selbst bei Anwendung großer Dosen bis zu 10 Ampullen niemals zu verzeichnen. In 2 Fällen glaubte ich Anzeichen einer lokalen Reaktion beobachten zu können; doch lassen sich diese nicht mit Bestimmtheit deuten.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich:

1. Sanarthrit „Heilner" eignet sich zur Behandlung von einfachen traumatischen Gelenkerkrankungen akuter und chronischer Natur, ferner rheumatischen und toxischen Gelenkerkrankungen des Rindes.

2. Bei der Osteoarthritis chronica deformans, in meinen Fällen an großen Gelenken, muß man unterscheiden zwischen jenen Fällen, wo schwere Gelenkveränderungen äußerlich zwar noch nicht sichtbar, wohl aber durch geeignete klinische Methoden als im Gelenk bereits vorhanden anzunehmen sind und sich durch schmerzhaftes Lahmen bekunden, und zwischen den schweren Erkrankungen mit bereits vorgeschrittenen Gelenkveränderungen.

Bei der ersten Gruppe ist ein Erfolg zwar nicht mit Sicherheit zu erwarten, aber immerhin in das Bereich der Möglichkeit gerückt und daher die Sanarthritbehandlung indiziert. Bei der zweiten Gruppe ist aber ein Erfolg nicht mehr zu erwarten.

Bei der Periarthritis progressiva destruens, bei meinen Patienten an den Phalangengelenken beobachtet — Schale —, liegen die Verhältnisse ähnlich, insofern als bei starken Knochenzubildungen mit deutlich sichtbaren Veränderungen und hemmenden Bewegungsstörungen in den Gelenken der Erfolg ausbleibt, während ich dort, wo die großen Veränderungen fehlten, noch einen Erfolg hatte und zwar, trotzdem das Leiden schon über ein halbes Jahr bestanden hatte. Also dürfte hier die Sanarthritbehandlung sich noch empfehlen.

3. Seine Anwendung ist für das Rind selbst bei großen Dosen bis zu 10 Ampullen gänzlich unschädlich.

Eine bestimmte Dosierung läßt sich bei der individuell verschiedenen Wirkung nicht vorschreiben, doch empfiehlt es sich, die Behandlung mit einer Injektion von 1—2 Ampullen zu beginnen und sie in ungefähr achttägigen Pausen, die Dosierung bis etwa 5 Ampullen steigernd, fortzusetzen, bis der gewünschte Erfolg eintritt.

Die Anwendung größerer Dosen scheint überflüssig.

4. Temperatursteigerungen sind zur Heilung nicht notwendig. Eine solche kann auch ohne oder mit sehr schwacher Fieberreaktion erzielt werden.

5. Allgemeinerscheinungen außer Fieber wurden von mir nicht beobachtet.

6. Ebensowenig konnte das Auftreten von Mahnungen mit Sicherheit festgestellt werden.

Im Anschluß an die Ergebnisse der Sanarthritbehandlung möchte ich nun noch versuchen, ein Bild darüber zu entwerfen, wie in den geschilderten 19 Fällen etwa die Prognose zu stellen gewesen wäre, wenn anstatt der neuen kausalen Therapie eine Behandlung mit den vor deren Entdeckung zu Gebote stehenden Mitteln versucht worden wäre.

Konnte durch die Beschreibung der Versuche mit Sanarthrit dargetan werden, ob dieses für das Heilverfahren bei Gelenkserkrankungen des Rindes überhaupt von Wert ist, so soll die vergleichende Gegenüberstellung der Anwendung von Sanarthrit und der früheren Behandlungsmethoden die eventuellen Vor- oder Nachteile der ersteren beleuchten.

Was die Gruppe A (akute traumatische Gelenkserkrankungen) anbelangt, so wäre bei Fall I (Arthritis acuta des rechten Hüftgelenks) und bei Fall II (Arthritis acuta des linken Fesselgelenks), die beide noch Erscheinungen einer frischen Entzündung (vermehrte Wärme) zeigten, die Applikation von kühlenden Mitteln (kalten Umschlägen, fortgesetzten Irrigationen mit kaltem Wasser, Lehmanstrichen usw.) angezeigt gewesen. Angenommen, diese Behandlung hätte zum Ziele geführt — die von Harms[1]) gemachte Erfahrung spricht bezüglich des Falles I aber dagegen —, so wäre Heilung auf keinen Fall vor Ablauf von 8—14 Tagen zu erwarten gewesen. In beiden Fällen bestand die Lahmheit schon ohne jede Aussicht auf Besserung 10 bezw. 8 Tage lang, im zweiten Falle sogar trotz Anwendung kühlender Umschläge seitens des Besitzers. Möller schreibt in dem angeführten Lehrbuche (Bd. 2 S. 732) bei der Abhandlung über Distorsionen, daß die anatomischen Veränderungen sich um so langsamer zurückbilden, je länger das Leiden besteht, und daß es eine alte Regel der Praktiker sei, daß eine Verstauchung, die in 14 Tagen nicht geheilt sei, dazu 4 Wochen brauche.

Nachdem nun die Behandlung mit Sanarthrit in beiden Fällen Heilung in der kurzen Frist von 4 Tagen brachte, muß ihr hier, abgesehen von der Möglichkeit, daß sie ein sonst vielleicht zu befürchtendes Chronischwerden des Prozesses verhinderte, zum allermindesten der Vorzug der rascheren Heilung zuerkannt werden.

Im Falle III (Arthritis acuta des rechten Hüftgelenks) und im Fall IV (Gonitis acuta), die beide ebenfalls auf Distorsionen zurückzuführen waren und auch schon 8 bezw. 14 Tage bestanden, waren die Erscheinungen einer frischen Entzündung nicht mehr vorhanden. Zur symptomatischen Behandlung wären also hier in Betracht gekommen bezüglich der Hüftgelenklahmheit wegen der noch bestehenden mäßigen Schwellung zerteilende Einreibungen mit Quecksilbersalbe oder Jodpräparaten, bei der Kniegelenksentzün-

[1]) Möllers Lehrbuch der Chirurgie für Tierärzte, 34. Aufl., Bd. 2, S. 799.

dung die Applikation von Scharfsalben (Canthariden, Hydrargyrum bijodatum usw.). Günstigsten Falls wäre dann Heilung zu erwarten gewesen bei Fall III nicht vor 4 Wochen, bei Fall IV, der zweifelsohne schon auf dem Wege war, chronisch zu werden, ehestens in 4—6 Wochen. Dank der Sanarthritkur wurde dies aber schon erreicht in 7 bis 10 Tagen. Letztere hatte also auch in diesen zwei weiteren Fällen wieder den Vorteil des rascheren Erfolgs.

Fall IV (Periarthritis acuta traumatica) kam erst 14 Tage nach Entstehung zur Behandlung, wo die Bildung einer chronischen deformierenden Erkrankung schon deutlich im Entstehen war. Sicher hätte keine der früheren Behandlungsmethoden, so wie sie hier in Betracht gekommen wären (Prießnitzsche Umschläge, Scharfsalbe, Quecksilbersalbe, Jodpräparate), diese zu verhindern vermocht. War es nun aber mit Hilfe des Sanarthrits möglich, so muß das zu Gunsten des letzteren den anderen Heilmethoden gegenüber verzeichnet werden.

Bezüglich der Gruppe B (chronische deformierende Gelenkserkrankungen) kann unter den 8 behandelten Fällen wohl nur bei Fall VII (Gonitis chronica) und Fall VIII (Gonitis chronica) behauptet werden, daß mit Sanarthrit erreicht wurde, was mit anderen Behandlungsmethoden nicht möglich gewesen wäre. Möller, Fröhner, Malkmus und Dieckerhoff[1]) bezeichnen in ihren Abhandlungen, allerdings nur von der Gonitis chronica bei Pferden sprechend, dieses Leiden als unheilbar. Hübscher schreibt in seiner Abhandlung über die chronische Hinterkniegelenksentzündung beim Rind (s. Referat in der „Berliner Tierärztl. Wochenschrift“ Nr. 7, Jahrg. 1920), daß bei der trockenen Form, um die es sich in den beiden Fällen VII und VIII nur handeln kann, die lokale Therapie versagt. Auch ich selbst habe schon mehrmals versucht, dem Leiden bei Kühen mit Jodvasolimenten, Josorptol und Scharfsalbe beizukommen, aber jedesmal ohne Erfolg. Ein solcher war mir nun zum allererstenmal mit Sanarthrit beschieden, durch dessen Injektion ich den ersten schon über ein halbes Jahr alten Fall innerhalb 11 Tagen zu heilen und den anderen etwa 8 Wochen bestehenden Fall nach 7 Tagen zu bessern vermochte. Mit deutlicher Klarheit tritt

[1]) Möller: Lehrbuch der Chirurgie für Tierärzte, 3. Aufl., 2. Bd., S. 836. Fröhner: Lehrbuch der gerichtl. Tierheilkunde, 4. Aufl., S. 140. Malkmus: Handbuch der gerichtl. Tierheilkunde, 2. Aufl., S. 582. Dieckerhoff: Gerichtl. Tierheilkunde, 3. Aufl., S. 415.

hier der Vorteil der Sanarthritbehandlung allen anderen bisher gebräuchlichen Heilmethoden gegenüber an den Tag. Zugestanden muß werden, daß bei Fall VI (Periarthritis chronica deformans des linken Karpalgelenkes) und bei Fall XII (Periarthritis chronica deformans des linken hinteren Fesselgelenkes) die Applikation einer Scharfsalbe oder das Glüheisen ebenso zum Ziele geführt hätten, wie denn aber auch kein Zweifel darüber bestehen kann, daß bei Fall IX (Arthritis chronica deformans des rechten Schultergelenks), bei Fall XI (Arthritis chronica deformans des linken Karpalgelenks) und bei Fall XIII (Periarthritis des rechten vorderen Fesselgelenks), wo die Sanarthritbehandlung versagte, auch jedes andere Heilverfahren im Stiche gelassen hätte.

Um nun zur Gruppe C der rheumatischen Gelenkerkrankungen zu kommen, wo in allen vier Fällen Erfolg zu verzeichnen war, so zeigte sich hier wieder die Überlegenheit des Sanarthrits anderen Behandlungsmethoden gegenüber besonders deutlich. Es mag dahingestellt bleiben, ob in den zwei akuten Fällen nicht auch die innerliche Verabreichung von Salizylsäure oder ihren Verbindungen zusammen mit lokaler Behandlung mit Jodvasolimenten, Kampher- oder Quecksilbersalbe, wie sie Hutyra und Marek in ihrem bereits angeführten Lehrbuch empfehlen, zum Ziele geführt hätten, in den zwei chronischen Fällen aber hätte sicher jede andere als die Sanarthritkur versagt. Hutyra und Marek bezeichnen die Prognose bei Gelenksrheumatismus als ungünstig, und raten bei chronischen Veränderungen Rinder rechtzeitig, noch bevor sie abgemagert sind, im Wege der Schlachtung zu verwerten.

Bei Gruppe D endlich, den toxischen und infektiösen Gelenkserkrankungen, lassen sich keine Momente finden, die für eine Bevorzugung des Sanarthrits sprechen könnten. Denn toxische Gelenksentzündungen wie Fall XVIII können nach Harms[1]) ohnedies ungefähr in einer Woche abheilen. Anderseits kann das Versagen des Sanarthrits bei Fall XIX (Arthritis suppurativa) nicht zum Nachteile gegenüber anderen Heilverfahren (Prießnitzsche Umschläge, Jodsalben, Quecksilbersalben, Scharfsalben) angerechnet werden; denn er schien von vorneherein jeder Behandlungsweise gegenüber aussichtslos.

---

[1]) Harms: Lehrbuch der tierärztl. Geburtshilfe, 4. Aufl., Bd. II, von Prof. Dr. Richter, Prof. Dr. Schmidt und Prof. Dr. Reinhard, S. 606.

Mithin dürfte es bis heute kein Heilverfahren bei aseptischen Gelenkerkrankungen geben, das die Sanarthritkur übertrifft.

Dagegen hat die letztere anderen bisherigen Behandlungsmethoden gegenüber die Vorteile, daß sie

1. akute traumatische Erkrankungen rascher zur Heilung bringen kann,
2. bei solchen sicherer prophylaktisch wirkt,
3. in manchen Fällen chronischer deformierender Gelenkserkrankungen, wo alle Mittel versagen, oft noch mit Erfolg angewendet werden kann,
4. als ein ziemlich zuverlässiges Mittel bei rheumatischen Gelenkerkrankungen gelten kann.

* * *

Am Schlusse meiner Arbeit drängt es mich, Herrn Professor Dr. Mayr für die stets freundliche Unterstützung, die er mir zuteil werden ließ, sowie Herrn Professor Dr. Heilner für das rege Interesse an dem Fortgang der Arbeit meinen ergebensten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Die Punktion der Peritonealhöhle des Rindes mit Einverleibung von Blut und Serum.*)

Von Distriktstierarzt Dr. Braun in Roth b. Nürnberg.

Die vorliegende Arbeit mit ihren 60 Druckseiten und 27 Versuchen ist so umfangreich, daß es vorgezogen wurde, sie im Selbstverlag erscheinen zu lassen und im Rahmen dieser Zeitschrift nur ein kurzes Referat über das Wesentliche zu erstatten.

Es war Aufgabe, die Technik einer bisher selten geübten Operation festzulegen und die Wirksamkeit der damit verbundenen Einverleibung von Blut und Serum in der Großrinderpraxis auszuproben.

In einer kurzen Einleitung wird zuerst der Bedenken gedacht, die bei Anbeginn der Arbeit entgegentraten und dann an der Hand der Literatur nachgewiesen, daß die Punktion der Bauchhöhle bei krankhaften Zuständen (Ascites) eine seit altersher wohlbekannte und wenig schwierige Operation ist, die als Palliativoperation dazu diente, um in der Bauchhöhle angesammelte Flüssigkeiten

*) Autoreferat über eine Dissertation aus der Praxis und der chirurgischen Universitätstierklinik (Vorstand: Prof. Dr. Mayr) München. 1921. Druck bei Ph. C. W. Schmidt, Neustadt a. A. Erschienen im Selbstverlag des Verfassers. Die Schriftl.

bezw. Gase zur Beseitigung gefahrdrohender Zustände zu entleeren oder als sogenannte Probepunktion zur Sicherung der Diagnose (z. B. bei Blasenruptur) Verwendung fand. Der Eingriff war schon den Indiern bekannt, ebenso erwähnen Hippokrates, Aristoteles und Vegetius die Operation, die in den Lehrbüchern von Hering und Bayer ausführlich und in gleicher Weise beschrieben wird. Hoffmanns Atlas der tierärztlichen Operationslehre und Möllers Chirurgie bringen im allgemeinen nichts Neues, jedoch wird im ersteren neben der Punktion von der Bauchwandung aus ein sogenannter „indirekter Stich" durch Mastdarm und Scheide allenfalls für indiziert erachtet. Wie wenig die Paracentese des Hinterleibs bisher gewürdigt wurde, zeigen uns die Lehrbücher: Vennerholms Operationslehre des Pferdes, Röders Chirurgische Operationstechnik und Pfeiffers Operationslehre, die der Punktion überhaupt nicht gedenken.

Dagegen ist das Anstechen der gesunden Bauchhöhle und die damit verbundene Einverleibung von Stoffen zum Zwecke der Beeinflussung des Tierkörpers und seiner Organe eine bislang wenig ausgeführte und schwierigere Operation, die zumeist dem bakteriologischen Forscher bei kleinen Versuchstieren vorbehalten blieb.

Die Literatur bringt deshalb wenig über die Punktion der gesunden Bauchhöhle bezw. die intraperitoneale Injektion. In jüngster Zeit hat Sachweh-Münster i. W. mit Einverleibung von Mutterblut in die Bauchhöhle kleiner Tiere Erfolge erzielt und seine Technik kurz bekannt gegeben. Hingegen führt das neueste Werk der Chirurgie — Fricks Tierärztliche Operationslehre — vom laufenden Jahre an, daß die intraperitonealen Injektionen „wegen der Schwierigkeit lediglich den Bauchfellsack und nicht gleichzeitig den Darm anzustechen und wegen der zuweilen auftretenden Komplikationen (Bauchfellentzündung) nur noch zu Impfversuchen, z. B. bei Tuberkulose, angewendet werden". Die Berechtigung der dem Anfänger vor Augen schwebenden Bedenken werden somit von autoritativer Seite aus bestätigt.

In dem darauf folgenden Hauptteil wird die Operation in eingehender Weise beschrieben, so daß sie dem Praktiker Anweisung bietet, sie einzuüben und ihm Verständnis abringen dürfte für jenen Eingriff, der in Verbindung mit der Injektion von Proteïnkörpern bedeutsame therapeutische Wirkung beanspruchen kann. Zunächst werden einige Worte den Orientierungsversuchen gewidmet und

in weiterem kein Moment unberücksichtigt gelassen, das zur Ausführung und zum Gelingen des Eingriffes erforderlich ist. Über die Vorbereitungen der Operation, das Operationsfeld, die Desinfektion desselben, die Stichstelle, die Punktionsrichtung, die Punktion an und für sich, die Wahl des Instrumentes, das Entfernen desselben, die Schlußdesinfektion u. dergl. mehr wird ausführlich berichtet. Hier sei nur kurz erwähnt, daß es am besten ist, nach einem zirka 2 cm langen vertikalen Hautschnitt ungefähr 4—5 Querfinger breit vom Tub. cox. und den Querfortsätzen der Lendenwirbel entfernt das Punktionsinstrument in der Richtung gegen die Mitte des linken Femur einzuführen, so daß die Stichstelle annähernd in die Mittellinie des gleichschenkeligen Dreiecks der rechten Hungergrube zu liegen kommt.

Im weiteren reihen sich im Hauptteile die 27 Versuche an, die mit Absicht chronologisch geordnet sind und ausschließlich an Großvieh bezw. Jungrindern vorgenommen wurden. Dabei handelte es sich zum Teil um Versuche an Schlachttieren, zum Teil um relativ gesunde Tiere der Praxis. In einem Falle wurde die Operation bei einem 4jährigen hochwertigen Pferde erprobt, in einem anderen Falle wurde Blut mittels Laparotomie in die Bauchhöhle des Rindes gebracht, um die Wirksamkeit und Beeinflussung zu erkennen. Die Versuche wurden angestellt mit defibriniertem Eigen- und Mutterblut und mit defibriniertem, körperfremdem, aber artgleichem Blut, ferner mit Eigenserum, mit Serum vom Blute der Mutter und mit artgleichem körperfremdem Serum, teils unpräpariert, teils filtriert und mit Zusatz von Desinfizientien. Sodann wurde die Einverleibung nicht defibrinierten Eigenblutes geprüft, vornehmlich zum Zwecke, über die Gerinnungsfähigkeit desselben in der Bauchhöhle Urteil abgeben zu können. Ein Versuch mit physiologischer Kochsalzlösung soll nicht unerwähnt bleiben. Die einzelnen Versuche, auf die des Raumes wegen hier nicht näher eingegangen werden kann, enthalten stets eine ausführliche Beschreibung der Technik, der Reaktion und der Beeinflussung und bei Schlachttieren den Befund.

Im dritten Abschnitte des Hauptteiles beginnt die Erklärung der bei Einverleibung von Blut und Serum beobachteten hochinteressanten Wirkungen. Aus den chronologisch geordneten Versuchen werden zunächst diejenigen herausgegriffen, die den Zweck verfolgten, nachzuweisen,

wie lange intraperitoneal einverleibtes Blut bezw. Serum in der Bauchhöhle verbleibt, welche Zeit bis zur Resorption annähernd verfließt. Auf Grund dieser Versuche wird festgestellt, daß Flüssigkeiten, die in die Peritonealhöhle gebracht werden, im allgemeinen nicht so rasch resorbiert werden als man nach dem Stande der tierärztlichen Wissenschaft und der Humanmedizin anzunehmen geneigt ist. Es zeigte sich, daß von 700 ccm einverleibten defibrinierten Eigenblutes nach Ablauf einer Stunde noch nichts resorbiert war. In einem anderen Versuche war von der gleichen Menge eingespritzten, defibrinierten Eigenblutes nach zirka 2 Stunden noch ungefähr 500 ccm vorhanden. Den schlagendsten Beweis liefert ein weiterer Versuch, der einwandsfrei darlegte, daß von 200 ccm einverleibten defibrinierten Eigenblutes nach Ablauf von nahezu 17 Stunden noch tropfenweise blutig-seröse Flüssigkeit vorgefunden wurde, die als der letzte Rest des eingespritzten Blutes anzusehen war. Dagegen waren 200 ccm eingebrachten artgleichen, körperfremden Serums nach 4 Stunden vollständig resorbiert; 500 ccm injizierten, artgleichen, körperfremden Serums waren nach Ablauf von über einer halben Stunde bis auf 150 ccm verschwunden. Daraus wurde gefolgert, daß Serum — wohl infolge Freiseins von größeren Molekülen und geringerem spezifischem Gewicht — rascher resorbiert wird als defibriniertes Blut. Defibriniertes Blut nimmt bis zur vollständigen Aufsaugung viele Stunden in Anspruch.

Die Versuche mit defibriniertem Blut (gleichviel ob Eigen-, Mutter- oder artgleiches, körperfremdes Blut) zeigten eine gemeinsame Wirkung und wurden einer eingehenden Besprechung gewürdigt. Durch Einverleibung von Blut in den freien Raum der Peritonealhöhle eines gesunden Tieres wird ein Zustand erzeugt, der vom normalphysiologischen abweicht, da die Bauchhöhle normalerweise — abgesehen von etwas Lymphe — frei von Flüssigkeiten ist. Das eingebrachte Blut wirkt, da es außerhalb des Gefäßsystems liegt, als Reiz. Bald nach der Injektion zeigten sich denn auch an den Versuchstieren Erscheinungen, die eine mehr oder minder starke Abweichung von der bisherigen Norm der physiologischen Stoffwechselvorgänge des Tieres bekunden. Es traten zunächst folgende klinische Symptome auf: Leichte Unruherscheinungen (Schlagen der

Hinterbeine gegen den Leib), Trüben des allgemeinen Befindens, Nachlassen der Munterkeit und Freßlust bis zum vollständigen Versagen des Futters, ängstlich klagender, Schmerz verratender Blick, Stöhnen, Schüttelfrost, verbunden mit Sträuben des Haarkleides, stets beschleunigte, oberflächliche, zuweilen jedoch stoßweise Atmung, mäßige beiderseitige Tympanitis, vollständiges Sistieren der Magen- und Darmperistaltik, verzögerter Kotabsatz, geringgradige Erhöhung der Rektaltemperatur. Dabei, und das ist besonders zu beachten, arbeitete der Herzmuskel kräftig und gleichmäßig, ja es ist geradezu auffallend, wie die Herzaktion bei anämischen Tieren bald nach der Injektion, wenn auch nur vorübergehend, gebessert wurde. Diese Symptome, bald mehr, bald minder stark in Erscheinung tretend, währten nach eigenen Beobachtungen und nach übereinstimmenden Angaben verschiedener Besitzer zirka 5 Stunden.

Dann folgte eine merkwürdige Veränderung des Gesamtbildes: Bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens, auffallendes Wohlbehagen, lebhafte Frische und Munterkeit, verbunden mit vermehrter intensiver Nahrungsaufnahme, durch mächtige Magen- und Darmperistaltik verursacht, hatte sich eingestellt. Erkrankungen des Digestionsapparates, vornehmlich Darmkatarrh mit Durchfall wurden in so rascher und auffälliger Weise gebessert und beseitigt, wie es nach bisherigen Erfahrungen kein Medikament zu bewirken vermag. Oft war die Eindickung des Chymus geradezu überraschend und mit der Eindickung desselben ging eine bessere Ausnützung der Nahrung, eine vermehrte Resorption und vermehrte Blutbildung einher, kurzum die intraperitoneale Einverleibung defibrinierten Blutes vermochte — es wird auf die Versuche verwiesen — eine zuweilen großartige und überraschende Hebung des Allgemeinbefindens herbeizuführen! Nun war zu erklären, in welcher Weise jene nach der Injektion auftretenden Symptome zustande kommen. Daß das eingebrachte Blut als Reiz in der Peritonealhöhle wirkt, wurde schon oben erwähnt, und es werden nun alle jene zunächst aufgetretenen Einzelsymptome als Reizerscheinungen des eingeführten defibrinierten Blutes im physiologischen Sinne klargelegt. Die Arbeit gibt hierüber genaue Auskunft. Ich führe weiter aus: Bei den einzelnen Versuchen traten die klinischen Bilder oft so deutlich in Erscheinung, daß der Uneingeweihte, derjenige, der vom vorausgegangenen Eingriffe keine Kenntnis hatte, bei Untersuchung des Tieres die Diagnose „Fremdkörper" gestellt hätte. In einem

Versuche (8), hätte man zunächst selbst an eine durch die Punktion verursachte Perforation des Darmes und konsekutive Peritonitis denken können. Nur der kräftige, gleichmäßige Puls und Herzschlag, die noch am gleichen Tage eingetretene auffällige Besserung des Allgemeinbefindens widersprachen dem Begriffe einer infektiösen Entzündung, ließen aber den Gedanken an eine durch das eingeführte Blut verursachte reaktive aseptische Entzündung aufkommen. Der Beweis für diese Behauptung mußte erbracht werden und man konnte es: die klinischen Bilder glichen in vielen Fällen dem vorerwähnten. Eine Reihe von Versuchen an Schlachttieren ließ ferner feststellen, daß Peritoneum, Netz und Därme deutlich im Stadium der Hyperämie sich befanden; eine starke Leukozytose hatte Platz gegriffen, da am Netz eine blutig-seröse, leukozytenreiche Flüssigkeit aufzufinden war. Es sprachen also zwei Symptome für das Vorhandensein einer aseptischen Entzündung, die Hyperämie und Leukozytose, und letztere ist es, die, wie in eingehender Weise klargetan wird, die augenfällige Eindickung des Chymus herbeiführt. Die Leukozytose ist nach meiner Auffassung nicht ein Symptom der „Protoplasmaaktivierung" im Sinne Weichardts, sondern sie ist der Ausdruck und die Teilerscheinung der aseptischen reaktiven Entzündung, jener Entzündung, die heilend wirkt, die sich als Heilentzündung darstellt. Für diese Auffassung suchte ich nach Eideshelfern in der einschlägigen Literatur und konnte in den hochinteressanten Abhandlungen von J. Mayr „Über die Behandlung chronischer Gelenksentzündung beim Haustier mit Heilners Knorpelpräparat" und Bier „Heilentzündung und Heilfieber mit besonderer Berücksichtigung der parenteralen Proteïnkörpertherapie" autoritative Unterstützung finden. Nach meiner Auffassung waren also die nach Einverleibung von defibriniertem Blut aufgetretenen klinischen Symptome nicht etwa Nebenwirkung des Proteïnkörpers „Blut", sondern durch dasselbe veranlaßte physiologische Reizerscheinungen. Die Folgezustände, die das eingebrachte, stundenlang in der Bauchhöhle verbleibende defibrinierte Blut herbeiführt, jene inflammatorischen Vorgänge, die sich bei Entzündung abspielen, sind es vornehmlich, die den Körper im günstigen Sinne beeinflussen. Erst in zweiter Linie kommt das in die Zirkulation

übergeführte injizierte Blut selbst, also die eiweißhaltige Flüssigkeitsmenge, als therapeutisches Moment mit in Betracht. — Dem folgen kurze Klarlegungen über das Wesen der Entzündung, die zu heilen vermag, die wie J. Mayr nachgewiesen und weiten Kreisen der Medizin unterbreitet hat, in manchen Fällen absichtlich durch bestimmte entzündungserregende Mittel herbeigeführt wird, um krankhafte Prozesse akuter und vor allem auch chronischer Natur in günstigem Sinne zu beeinflussen und chronisch zugebildete Produkte möglicherweise sogar wieder zur Resorption zu bringen und zu beseitigen. Im weiteren wird über das Indikationsgebiet, bei dem das Verfahren angewendet werden kann, gesprochen und praktische Winke für Gewinnung defibrinierten Blutes und die Dosierung gegeben.

Dem schließt sich eine kurze Besprechung der Versuche mit Serum mit nicht defibriniertem Blut und physiologischer Kochsalzlösung an: Diese Flüssigkeiten wirken in der Bauchhöhle ebenfalls als Entzündungsreiz, doch sind Unterschiede in der Beeinflussung wohl zu bemerken. Die geringeren Mengen Serum führten keine heftige Reaktionserscheinung herbei. Sie erzeugten nach Beschleunigung der Atmung und nicht wesentlicher Steigerung der Körpertemperatur vor allem eine baldige Kräftigung der Magen- und Darmperistaltik. Die geringen Mengen des eingespritzten Serums kommen, wie nachgewiesen, rascher und leichter zur Resorption und üben nur einen kurz andauernden schwachen Reiz auf die Nervenzentren aus. Demzufolge konnte auch jene auffallend günstige Beeinflussung des Gesamtorganismus, wie sie durch defibriniertes Blut veranlaßt wurde, nicht festgestellt werden. Weder die starke Förderung des Allgemeinbefindens noch die Einwirkung des Chymus trat zutage. Aus der Methode resultierte lediglich eine nicht unerhebliche Kräftigung der Magen- und Darmperistaltik, verbunden mit guter Futteraufnahme.

Die Versuche mit nicht defibriniertem Blut, welche für die Praxis nicht empfohlen wurden, dienten vornehmlich dem Zwecke, festzustellen, ob es in der Bauchhöhle der Rinder gerinnt oder flüssig und ungeronnen resorbiert wird. Sie legten klar, daß es ungeronnen und flüssig bleibt. Welche Faktoren die Blutgerinnung hemmen, ist noch nicht geklärt. Die Dissertationsschrift vertritt die Anschauung, daß das eingeführte Blut in der Bauchhöhle aseptisch entzündungserregend wirkt, so daß es zu Hyperämie, zu gesteigerter

sekretorischer Tätigkeit der Drüsen und Endothelien, zu starker Leukozytose und seröser Exsudation kommt, zu Geschehnissen, welche das Blut verdünnen und verflüssigen, wobei der Eiweißköper Fibrin durch ein von den Leukozyten abgegebenes Ferment womöglich in Lösung gehalten wird.

Der Versuch mit physiologischer Kochsalzlösung beweist: Nicht eiweißhaltige größere Flüssigkeitsmengen vermögen Reaktionserscheinungen und günstige Beeinflussung des Organismus herbeizuführen; er bestätigt die vertretene Auffassung, daß nicht das Protein die gerühmte Hebung des Allgemeinzustandes verursacht, sondern der durch die Flüssigkeit hervorgerufene Entzündungsreiz, die vom Organismus selbst ausgelöste Reaktion. —

Zum Schlusse sei bemerkt, daß ich nach einer stattlichen Anzahl von Versuchen die Operation für weniger gefahrvoll halte, als man anfangs glaubte, und deshalb möchte ich die Vornahme der Bauchhöhlenpunktion mit Einverleibung von defibriniertem Blut wegen der damit verbundenen Vorteile dringend empfehlen.

Die Zusammenfassung der Versuche und Betrachtungen ergaben Folgendes:

1. Das in die Peritonealhöhle einverleibte defibrinierte Blut — gleichviel ob Eigen-, Mutter- oder körperfremdes, artgleiches Blut — braucht bis zur vollständigen Resorption mehrere Stunden.

2. Serum wird rascher resorbiert als Blut.

3. Die Einverleibung von defibriniertem Blut in Mengen von 300—700 ccm vermag den Gesamtorganismus günstig zu beeinflussen.

4. Diese günstige Beeinflussung beruht vornehmlich auf Erzeugung eines Entzündungsreizes, einer aseptischen Entzündung.

5. Serum in Mengen von 180—200 ccm einverleibt, vermag nur die Magen- und Darmtätigkeit anzuregen, eine merkbare günstige Einwirkung auf den Gesamtorganismus konnte nicht festgestellt werden.

6. Die Einverleibung von nicht defibriniertem Blut ist für die Praxis nicht zu empfehlen; das eingebrachte Blut bleibt in der Peritonealhöhle flüssig.

7. Die Einverleibung von physiologischer Kochsalzlösung wirkt gleichfalls günstig auf den Organismus ein, doch ist, abgesehen von dem Mangel an Eiweißstoffen, die Reizwirkung geringer und weniger nachhaltend. —

Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind. (Schluß.)

Mit 1 schematischen Darstellung von Dr. Walter Schreiner, praktischer Tierarzt in Plattling.

Ich glaube vielmehr, daß dieser schirm- oder manschettenartige Ring als eine durch die Kontraktion der Zervix gebildete Schleimhautduplikatur aufzufassen ist, die infolge der bestandenen Einschnürung eine venöse Stauung und damit eine Verdickung erfahren hat. Diese Erscheinung ist übrigens in hiesiger Gegend allgemein unter dem Namen „Filz" bekannt und gefürchtet.

Läßt sich also die Kontraktion der Zervix durch Massage nicht schnell genug lösen und zeigt das Kalb noch selbständige Bewegungen, so ist ein schnelles Zugreifen für die Entwicklung des Jungen erforderlich. Man mache rasch entschlossen je einen kräftigen Schnitt durch die Schleimhautduplikatur und durch die nächstliegendste Muskelschicht der Zervix etwa in der Höhe der beiden Ohren des Kalbes mit einem Finger- oder verdecktem Messer (vergl. Artikel von F. Bayer, Neu-Ulm, in Nr. 36 der M. T. W. vom 6. Sept. 1921). Der Zervikalkanal fängt dann sofort an sich zu erweitern und das Kalb kann — natürlich unter gewisser Vorsicht und unter Anwendung einer mäßigen Zugkraft — ohne Nachteil für das Muttertier extrahiert werden. Die infolge der Operationswunden oft ziemlich heftig einsetzende Blutung kommt bald zum Stillstand, wenn die allmähliche Zusammenziehung der Geburtswege beginnt. Ich habe diese Schnitte schon einige dutzend Mal gemacht, ohne jemals einen Verlust dadurch erlitten zu haben. Bei meinen ersten diesbezüglichen Versuchen habe ich allerdings nur einen einzigen Schnitt in der Mitte des oberen Muttermundbogens gelegt und dabei einmal eine durchgehende Zerreißung des ganzen Gewölbes erlebt, die eine sofortige Notschlachtung des Tieres erforderlich gemacht hat. Seitdem habe ich stets zwei Schnitte in spangenweitem Abstand ausgeführt und mit dieser Methode bis jetzt stets Glück gehabt.

Aber auch, wenn **das Kalb nicht mehr am Leben** ist, empfiehlt sich diese einfache und relativ harmlose Operation, da einesteils auch durch langes Zuwarten in der Regel der Muttermundkrampf nicht beseitigt wird und anderenteils man nicht immer, besonders bei großen Entfernungen, in der Lage ist, öfters nach dem Patienten

zu sehen. Und den Fall dem Besitzer oder sonst einem Sachkundigen zur Beurteilung und diesbezüglichen Benachrichtigung zu überlassen, halte ich stets für sehr gewagt, abgesehen von der Möglichkeit, daß nach allmählicher Eröffnung der Zervix ein anderer die Geburt vollendet und damit den eigentlichen Effekt erzielt, so daß die vorausgegangene Arbeit des Tierarztes keine entsprechende Würdigung mehr erhält. Auch bei bereits in Fäulnis übergegangenen Kälbern habe ich schon in drei Fällen die Operation am Muttermund vorgenommen, wobei natürlich eine energische Nachbehandlung ausschlaggebend für den Erfolg gewesen ist. Jedenfalls ist meines Erachtens bei nicht genügender Öffnung der Zervix die Vornahme der Sectio caesarea oder gar die Anordnung zur sofortigen Notschlachtung viel zu weitgehend.

Hat nun das Kalb das Licht der Welt erblickt, so bemühe man sich in erster Linie um dieses und leite gegebenenfalls künstliche Atmung und Herzmassage ein, da häufig die Kälber nach vorhandener Torsio uteri ziemlich asphyktisch geboren werden. Der Erfolg bleibt in den meisten Fällen nicht aus. Ich berechne die Zahl der lebend geborenen Kälber bei Gebärmutterverdrehung auf zirka 75 Prozent und glaube, diese günstige Ziffer in erster Linie der schnellen Entwicklungsmöglichkeit durch die beschriebene Methode anrechnen zu dürfen.

Was das Muttertier betrifft, so überzeuge man sich von dem Zustand des Muttermundes und versäume auch nicht, die Herztätigkeit des Tieres zu prüfen. Diese ist meines Erachtens für die Ausstoßung der Nachgeburt von Wichtigkeit. Entspricht die Herztätigkeit nicht den normalen Verhältnissen, so mache man eine Digaleneinspritzung oder verabreiche einige Digitalispulver. Zweckmäßig ist Folgendes anzuordnen: Diät, warme Mehl-, Kleien- oder Leinsamentränke womöglich mit Zusatz von etwas Alkohol (Bier, Schnaps), weiches, gegen das Hinterteil ziemlich hoch gerichtetes Lager und 4 Tage hindurch je einmal Ausspülen der Scheide und des Uterus am besten mit Caporitlösung (je 5 Liter), das erstemal etwa 12 Stunden nach erfolgter Operation bezw. Geburt. Ein sofortiges Ausspülen nach der Geburt halte ich wegen des großen Reizes für unzweckmäßig, ebenso aber auch das vollständige Unterlassen jeglicher Desinfektion, da man nie sicher sein kann, ob nicht Keime durch die Arme und Stricke in die Geburtswege gelangt sind, die in Anbetracht der offenen Operationswunden einen entzündlichen Prozeß auslösen können. Und Prophy-

laxe ist immer einfacher und zweckmäßiger als Therapie. Geht die Nachgeburt innerhalb der ersten 24 Stunden nicht ab, so muß diese unverzüglich manuell entfernt werden, um den Wunden jede Infektionsmöglichkeit zu nehmen.

Es kann aber auch der Umstand eintreten, daß **nach erfolgter Aufdrehung des Tragsackes überhaupt keine Öffnung** des Zervikalkanales gefunden wird. Ich habe einen derartigen Fall nach Auflösung einer totalen Verdrehung vom Mastdarme aus im heurigen Frühjahr zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der Muttermund war nach der Retorsion mit einem dicken Schleimpfropfen verschlossen und der Vorbericht des Besitzers gab auch an, daß die Kuh seiner Berechnung nach erst in zirka 8 Tagen abkalben werde. An eine Geburt war also auf der Stelle nicht zu denken, so daß ich einstweilen warme Packungen in der Lendengegend verordnete. Am anderen Tage fand ich die Kuh ohne jede anormalen Erscheinungen, nachdem sie tags vorher — weswegen ich eigentlich gerufen wurde — schlecht gefressen und ständig gedrängt hatte. Auch der Muttermund zeigte noch keine Veränderungen. Ich gab nun dem Besitzer den Auftrag, mich sofort rufen zu lassen, wenn die Kuh wieder anfange etwas schlechter zu fressen oder Wehen zu zeigen. Nach etwa 8 Tagen erhielt ich die telephonische Mitteilung, daß das Tier nun wieder zu drängen beginne. Bei meiner alsbaldigen Ankunft war der Kopf und der linke Fuß bereits ins Becken eingetreten, so daß nach Lageberichtigung des anderen Fußes ein lebendes Kalb ohne Schwierigkeiten entwickelt werden konnte.

Ich stimme daher Bayer, Neu-Ulm, und Brixner, Tittmoning, bei, daß Tragsackverdrehungen nicht erst zu Beginn der Geburt, sondern schon längere Zeit vorher entstehen können. Insbesonders ist dies jedesmal der Fall bei Torsionen ante cervicem, die nach den Fällen von Bayer, Brixner und mir im 7. bis 8. Trächtigkeitsmonat scheinbar die günstigste Entstehungsmöglichkeit haben.

Zum Schlusse meiner Ausführungen möchte ich noch einige **Beobachtungen,** die ich **im allgemeinen** bei Tragsackverdrehungen gemacht habe, ergänzen.

Was den Grad der Verdrehung anbelangt, so habe ich in den meisten Fällen Drehungen von 180° angetroffen, in zweiter Linie Drehungen von 90°, in wenigen Fällen solche von 270° und nur ein Fall konnte bis jetzt mit einer Verdrehung von 360° von mir beobachtet werden. Während bei einer vor dem äußeren Muttermund gelegenen Torsion unter 180° immer Teile des Jungen erreicht werden konn-

ten, war dies bei Verdrehungen über 180° in der Regel nicht mehr möglich.

Die Fälle von rechts- oder linksläufiger Verschnürung halten sich nach meiner Erfahrung ziemlich die Wage, obwohl im allgemeinen ein häufigeres Vorkommen der Rechtsdrehung angenommen wird; jedenfalls dürfte die Differenz keine große sein.

Die Entwicklung des Kalbes erfolgte bis jetzt in allen Fällen in der Kopfendlage; eine Beckenendlage habe ich bei einer Gebärmutterverdrehung noch nie beobachten können.

In der Regel kommen nur ältere Kühe in Behandlung. In 4 Fällen kann ich mich aber bestimmt an Erstlingsgeburten erinnern.

Es läßt sich auch nicht ohne weiteres behaupten, daß nur bei kleinen Kälbern bezw. großen Kühen Verdrehungen vorkommen können. Ich habe häufig gerade das umgekehrte Verhältnis getroffen. In einem Falle mußte ich trotz normaler Lage des Kalbes infolge übermäßiger Entwicklung desselben und geringen Beckenausmaßes des Muttertieres zur Embryotomie schreiten; allerdings handelte es sich um eine Erstgebärende im Alter von 1¾ Jahren.

Was endlich die Prognose bei Gebärmutterverdrehungen anbelangt, so ist diese im allgemeinen günstig und am günstigsten dann, je kürzer die Torsion auf Grund der Anamnese bereits besteht, obwohl man natürlich auch den Grad derselben berücksichtigen muß; denn eine Vierteldrehung, die vielleicht schon seit 3 Tagen vorhanden ist, dürfte schließlich ungefährlicher sein, als eine Dreivierteldrehung, die erst seit etwa 24 Stunden eingesetzt hat, da der einschnürende Druck bei letzterer unstreitig intensiver auf das Gewebe wirkt, als bei ersterer. Auch tote und sogar in Fäulnis übergegangene Kälber lassen sich ohne Schaden für das Muttertier entwickeln. Solange vor der Aufdrehung noch keine Bauchfellentzündung besteht und bei der Extraktion des Jungen größere Rupturen im Scheiden-Uterusgewölbe vermieden werden, läßt sich nach meinen Erfahrungen jeder Fall von Tragsackverdrehung auf einfachem Wege, wenn auch gegebenenfalls unter Voraussetzung einer entsprechenden Nachbehandlung, zu Gunsten des Tieres und des Tierbesitzes erledigen.

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Prakt. Tierarzt Dr. **Becker** - Bevensen: **Die künstliche Beleuchtung der Geflügelställe in der Nacht und ihre Wirkung auf die Eierproduktion und das Wachstum des Junggeflügels.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 10, S. 112.)

Von der Annahme ausgehend, daß die großen Futterpausen, die in der kalten Jahreszeit mit den langen Nächten 12—16 Stunden einnehmen, den Grund für das allmähliche Aufhören des Eierlegens und des Brütegeschäftes gegen den Herbst zu bilden, wird allenthalben der Versuch gemacht durch Einschalten einer Zwischenfütterung bei künstlichem Lichte die Eierproduktion und das Wachstum der künstlich ausgebrüteten Kücken über das ganze Jahr auszudehnen. Darnach hätte es der Geflügelzüchter genau so wie der Züchter großer landwirtschaftlicher Haustiere in der Hand, die stärkste Legetätigkeit des Geflügels in eine bestimmte Jahreszeit zu verlegen. Die Frage, ob die künstlichen Lichtstrahlen an sich einen Einfluß auf das Legen der Hennen und das Wachstum des Junggeflügels auszuüben imstande sind, ist ebenfalls wert, in Angriff genommen zu werden. Me.

A. Hink: Legleistung des Huhnes. (Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 1920, Nr. 14, S. 154.)

Erbliche Anlage und Futter mit richtig zusammengesetztem Nährstoffgehalt ermöglichen in der Eierproduktion eine Höchstleistung, derart, daß zwischen Hennen Legedifferenzen zwischen 90 und 150 Eiern im Jahre entstehen können. Die elektrische Beleuchtung der Stallungen zur Steigerung der Legetätigkeit, die von amerikanischen Geflügelhaltern benützt wird, hält H. für zwecklos, das Hauptgewicht ist auf die Verabreichung eiweißreicher Nahrung zu legen, da ein fleißig legendes Huhn täglich mindestens 12 Gramm verdauliches Eiweiß, zur Ausbildung des Eies, die in 18—24 Stunden erfolgt, also zur Umhüllung der vom Eierstocke abgegangenen Dotterkugel mit Eiweiß und zur Schalenbildung, benötigt. Es gibt Hühner, die in der besten Legezeit täglich legen und nach 10 Tagen vielleicht 2 Tage aussetzen, so daß sie im Jahre über 300 Eier kommen können. Bei der Benutzung verschiedener Eiweißzusatzmittel hat H. mit Tierkörper- und Fischmehl sowie mit getrockneten und gemahlenen Maikäfern gute Erfahrungen gemacht; auch getrocknete und gemahlene Miesmuscheln und Krabbenmehl — auf ein Huhn 25 Gramm Mehl pro Tag — steigerten die Legetätigkeit. Me.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Gestütstierarzt Dr. **Otto Meyer**-Warendorf (Westf.): **Erfahrungen bei der Behandlung eingeklemmter Hodensackbrüche.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 36, S. 419.)

Innerhalb eines Jahres bot sich dem Verfasser in 5 Fällen einer inkarzerierten Skrotalhernie beim Pferde Gelegenheit einzugreifen. Die Patienten waren unter dem Symptomenbilde der

schweren Darmkolik erkrankt, der lokale Untersuchungsbefund sicherte die Diagnose. Zweimal war eine unblutige manuelle Reposition der inkarzerierten Dünndarmteile vom Rektum aus möglich, dreimal führte der Versuch einer solchen nicht zum Ziele, es mußte die Freilegung des Bruchsackes bewerkstelligt werden. Die blutige Operation endete zweimal letal. Hinsichtlich der Ausführung der Operation gibt M. an, daß dieselbe ohne tiefe Narkose äußerst gefahrvoll bleibt, da das heftige Pressen zu einem Prolapsus umfangreicher Darmteile führen kann. Außerdem ist es unumgänglich, den Leistenkanal zwecks Reposition des Bruchinhaltes um 1½—2 cm mit dem Messer zu erweitern. Begünstigend für die Entstehung der Hernien wirkt ungewohnte körperliche Anstrengung. An der Hand der Gestütsbücher liefert M. den Nachweis, daß sich das Leiden bezw. die Anlage zu demselben vererbt. Me.

Sondergebiete (Hufkunde).

M. Lungwitz: Beziehungen zwischen Huf und Hufbein. (Der Hufschmied, 1920, Nr. 11, S. 135.)

Schon unter normalen Verhältnissen besteht zwischen Hufbein- und Hufform eine Abhängigkeit; L. erinnert an die diesbezüglichen Unterschiede zwischen rechten und linken, Vorder- und Hinterhuf. Die gleichen Beziehungen sind auch bei pathologischen Zuständen zu beobachten. Demnach findet man beim Hufbein des Rehehufes die Aushöhlung der Zehenwand, die aufgeworfene Sohlenwand, die flache bezw. vorgewölbte Sohlenfläche in Übereinstimmung mit den sichtbaren Veränderungen am lebenden Huf. Beim Trachtenzwang sind die Hufbeinäste durch den anhaltenden Druck der verengerten Hornkapsel infolge Knochenschwundes schmal und spitz geworden und haben sich aufeinander zugebogen; ähnlich besitzt beim krankhaft schiefen Hufe das Hufbein zwei verschieden breite Längshälften mit steiler Wand auf der engen, mit schräger auf der weiten Seite, der dauernde Druck der untergeschobenen Tracht hat den Hufbeinast dieser Seite zur Atrophie gebracht, ihn kürzer und schmäler gemacht. Der Flach- und Vollhuf sind die Folge einer Hufbeinsenkung; dieser Knochen hat aber dabei nicht nur seine Lage, sondern auch je nach der Dauer und Intensität der Störung seine Form geändert. An eine Wiederherstellung der ursprünglichen Hufform könne, sobald das Hufbein deformiert ist, nicht mehr gedacht werden und alle Mitteilungen über die Heilbarkeit oben erwähnter Hufstörungen beziehen sich nach L. nur auf Fälle, bei denen das Hufbein noch keine Umformung erlitten hat. Umgekehrt paßt sich aber auch der Huf dem Hufbein in seinen Formveränderungen an. So gibt die Hornkapsel dem Drucke des dicker gewordenen verknöcherten Hufknorpels nach und wölbt sich über ihn nach außen vor, auch bei der chronischen Steingalle, wenn die Entzündung auf das Knochengewebe des Hufbeinastes übergreift, wodurch der Knochen länger und breiter wird, folgt der Huf dieser Form. Ebenso ist die lose Wand meist die Folge einer Hufbeinveränderung; der Knochen hat sich an der Stelle der Lostrennung gesenkt und durch Schwund und Verschiebung des Knochengewebes umgebildet. Diese Wechselbeziehung zwischen Huf und Hufbein verpflichtet zur vorsichtigen Beurteilung jeder Hufkrankheit und zu möglichst frühzeitigen therapeutischen Gegenmaßnahmen. Me.

Verschiedenes.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Typhuskeime in der Milch.

Eine Typhusepidemie grassierte kürzlich in der Stadt Halle wie in zahlreichen Orten des Kreises Merseburg. Es sind der Krankheit eine größere Anzahl Menschenleben zum Opfer gefallen. Jetzt ist einwandfrei der Ursprung der Typhuserkrankungen festgestellt worden. Wie von amtlicher Seite mitgeteilt wird, gehen die Erkrankungen auf Milch zurück, die das Gut Beuchlitz geliefert hat. Dort wurde vor einiger Zeit ein Schweizer eingestellt, der aus der Naumburger Gegend kam und mit typhuskranken Tschechoslowaken in Berührung gekommen war. Der Mann war mit Typhus infiziert, und die Krankheit kam während seiner Tätigkeit in Beuchlitz zum Ausbruch. Er wurde nach Halle in die Klinik gebracht. Inzwischen waren aber bereits durch ihn bei der Milchgewinnung und bei der Hantierung mit der Milch Typhuskeime in die Milch gelangt. Personen in Halle, die die Beuchlitzer Milch ungekocht genossen haben, erkrankten. Durch die Berührung der Kranken mit Gesunden wurde dann der Typhus weiterverbreitet S. M.

Tierzucht und Milchversorgung.

Die Lage auf dem Milchmarkte hat sich in der letzten Zeit immer ungünstiger gestaltet. Nach statistischen Aufstellungen ist der normale Ertragsrückgang in diesem Herbst bereits weit überschritten worden, sodaß der Milchmangel heute größer ist, als in dem schlechtesten Jahre der Zwangswirtschaft. Nach Ansicht des sächsischen Landeskulturrates dürfte der Grund hiefür vor allem einmal in dem Mangel an Futtermitteln, zum anderen aber auch in den unrentabel hohen Preisen für Kraftfuttermittel zu suchen sein, sind doch vom Jahre 1913 bis 1921 Kleeheu um 2150%, Kleie um 1333%, Zuckerschnitzel um 2500%, Palmkuchen um 1250% und Leinmehl um 1277% gestiegen, sodaß man bei Kraftfuttermitteln mit einer Preissteigerung von 1700% rechnen kann. Gegenüber diesen hohen Erzeugerkosten tritt dabei aber noch das starke Mißverhältnis zwischen Butter- und Milchpreis zutage, das gerade viele mittlere und kleinere Betriebe veranlaßt hat die Milch selbst zu verarbeiten. Die zwar stark eingesetzte Hebung der Tierzucht, die eine Besserung der Milchversorgung erwarten ließ, hat dabei aber infolge des Auftretens der Maul- und Klauenseuche auch in diesem Jahre auf die Milchgewinnung einen großen Einfluß nicht ausüben können. S. M.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Tod des berühmten oldenburgischen Hengstes „Guido".

Ein empfindlicher Schlag traf die Hengsthaltungsgenossenschaft zu Sellenstadt im Freistaat Oldenburg durch den Tod des berühmten Hengstes „Guido", der infolge von Kolik eingegangen ist. Der Verlust ist für das ganze oldenburgische Zuchtgebiet beklagenswert.
S. M.

Großzügige Pläne zur Förderung der oldenburgischen Pferdezucht und des Pferdesports.

In den maßgebenden Kreisen der oldenburgischen Pferdezucht sowie in Regierungskreisen werden gegenwärtig großzügige Pläne

zur Hebung der Landespferdezucht und des Sportes beraten; der Verband der Züchter des eleganten schweren Oldenburger Kutschpferdes plant die Errichtung von Fahr- und Reitschulen im ganzen Oldenburger Lande. Der Verband hat für diesen Zweck als erste Rate den Betrag von 15000 Mark in seinem Voranschlag für das kommende Jahr eingestellt. Die Fahrschulen sollen jungen Landwirten Gelegenheit bieten, sich im Fahren auszubilden und Anspannung, Beschirrung und Behandlung der Pferde gründlich zu erlernen. Die Aufsicht über die Schule und die Durchführung der Lehrgänge ist Sache des Fahrlehrers. Die Lehrgänge werden bei genügender Beteiligung an verschiedenen Plätzen des Zuchtgebietes abgehalten. Jeder Lehrgang dauert 20 Stunden. Der Unterricht besteht in einem theoretischen und einem praktischen Teil. Der theoretische Teil behandelt die Fahrkunst, die Wagen- und Geschirrkunde und die Behandlung und Pflege der Pferde. Der praktische Unterricht besteht im Unterricht des Anspannens und in Fahrunterricht. An jedem Lehrgang können 12 Schüler mit höchstens sechs Gespannen teilnehmen. Nach Ablauf eines jeden Lehrganges, findet eine Prüfung statt. Die Prüfungskommission besteht aus vier Mitgliedern. Vorsitzender ist der Vorsitzende des Verbandsvorstandes. Die übrigen Mitglieder werden vom Verbandsvorstand von Fall zu Fall bestimmt. — Ferner schweben in der oldenburgischen Landwirtschaftskammer, im Ministerium und in den interessierten Züchterorganisationen Erwägungen über die Einrichtung von Zuchtmärkten. Die Landwirtschaftskammer hat sich jetzt dieser Frage angenommen und prüft sie nach allen Seiten hin durch. Sie steht, wie auch das oldenburgische Ministerium auf dem Standpunkt, daß solche Märkte für den Zuchtbetrieb im Oldenburger Lande von erheblicher Bedeutung sind. S. M.

Hengstverkäufe nach Holland.

Seit einer Reihe von Jahren wird in Holland planmäßig das Oldenburger Pferd gezüchtet, sodaß Holland ein guter Abnehmer für die oldenburgischen Hengstzüchter geworden ist. Verschiedene größere holländische Hengsthaltungsgenossenschaften beabsichtigen jetzt wieder, oldenburgische Hengste anzukaufen; sie wollen aber nur erstklassige Tiere erwerben. Ausfuhrbewilligung wird das oldenburgische Ministerium erteilen, wenn die oldenburgische Körungskommission bescheinigt, daß die in Frage kommenden Hengste für die Zucht im Lande entbehrlich sind. Der Verein der oldenburgischen Hengsthalter und der Ausschuß des Verbandes der Züchter des eleganten schweren Oldenburger Pferdes haben kürzlich Stellung zu dieser Frage genommen. Da es sich nur um die Ausfuhr weniger Hengste handelt und man das größte Interesse daran hat, daß die Zucht des Oldenburger Pferdes in Holland aufrechterhalten wird, haben beide Körperschaften der Ausfuhr der Hengste zugestimmt. — Zur Hengstkörung in Oldenburg 1922 sind bis heute bereits über 300 Hengste angemeldet. S. M.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Maßnahmen gegen die Beschälseuche in Sachsen.

Das sächsische Wirtschaftsministerium hat zur Bekämpfung der Beschälseuche der Pferde folgende Verordnung erlassen:

§ 1. 1. Alle in Sachsen gehaltenen Hengste unterliegen der Untersuchung durch den Bezirkstierarzt. Sie sind binnen 8 Tagen

in Städten mit Revidierter Städteordnung beim Stadtrat, im übrigen bei der Amtshauptmannschaft anzumelden. Diese Verwaltungsbehörden haben die Anmeldung alsbald an den Bezirkstierarzt weiterzugeben. 2. Bei der bezirkstierärztlichen Untersuchung ist erforderlichenfalls eine Blutprobe zu entnehmen. 3. Zum Zwecke der Untersuchung kann die Vorführung der Hengste an bestimmten Stellen angeordnet werden. — **§ 2.** 1. Die Hengsthalter dürfen Stuten, die in außersächsischen Gebieten gehalten werden, nur dann zur Begattung zulassen, wenn ihnen der Besitzer die Bescheinigung eines sächsischen Bezirkstierarztes vorlegt, daß die Stute nach dem klinischen Befund und dem Ergebnisse der Blutuntersuchung als der Beschälseuche unverdächtig anzusehen ist. 2. Die Bescheinigung, in der der Name und Wohnort des Besitzers und die äußeren Kennzeichen (Farbe, Abzeichen, Alter, Widerristhöhe, Hautbrand) der Stute anzugeben sind, hat eine Gültigkeit von 6 Wochen von der Ausstellung an gerechnet. — **§ 3.** 1. Im Freistaat Sachsen gehaltene Stuten dürfen Hengsten, die in außersächsischen Gebieten, wo die Beschälseuche herrscht, aufgestellt sind, nicht zur Begattung zugeführt werden. 2. Als Gebiet sind in Preußen die Kreise, in den übrigen Ländern die diesen gleichstehenden Verwaltungsbezirke anzusehen. 3. Die Grenzamtsmannschaften haben den Ausbruch der Beschälseuche in einem angrenzenden außersächsischen deutschen Verwaltungsgebiete öffentlich bekannt zu machen und die Bekanntmachung vor Beginn jeder Deckperiode zu wiederholen. — **§ 4.** Der Besitzer von Pferden, oder sein Vertreter, ist verpflichtet, von dem Auftreten verdächtiger Erscheinungen an einem Pferde, insbesondere von allen Veränderungen an den Geschlechtsteilen, von Anschwellungen der Haut (Quaddeln, Talerflecken), von Lähmungserscheinungen und Abmagerung der Ortspolizeibehörde und dem Bezirkstierarzt ohne Verzug Anzeige zu machen. — **§ 5.** 1. Pferde, die an der Beschälseuche leiden, sind in Gegenwart des Tierarztes mit einem Brandzeichen in Form eines 8 cm hohen B an der linken Halsseite zu versehen. 2. Seuchenkranke Hengste dürfen nicht mit gesunden Stuten und seuchenkranke Stuten nicht mit gesunden Hengsten in einem Stallraum oder auf einer Weide untergebracht werden. Der Besitzer hat Anordnungen und Einrichtungen zu treffen, die eine geschlechtliche Berührung der kranken Pferde mit gesunden wirksam verhindern. 3. Kastration seuchenkranker Hengste darf nur von Tierärzten vorgenommen werden. — **§ 6.** 1. Seuchenkranke und -verdächtige Pferde dürfen solange nicht zur Begattung zugelassen werden, als nicht durch den Bezirkstierarzt ihre vollständige Heilung und Unverdächtigkeit festgestellt ist. Zum Zwecke dieser Feststellung sind jedem Pferde Blutproben zu entnehmen. 2. Seuchenverdächtige Pferde sind mindestens alle zwei, die ansteckungsverdächtigen Pferde sind alle vier Wochen bezirkstierärztlich zu untersuchen. Zu diesem Zwecke kann die Vorführung der Pferde an bestimmten Stellen angeordnet werden. Dabei soll die Entfernung, aus der Stuten den Sammelstellen zuzuführen sind, nicht mehr als 8 km betragen. 3. Ein Wechsel des Gehöfts von seuchenkranken, -verdächtigen und der Ansteckung verdächtigen Pferden darf ohne Genehmigung der Amtshauptmannschaft oder in Städten mit Revidierter Städteordnung des Stadtrates nicht stattfinden. Wird die Genehmigung zur Überführung in eine andere Gemeinde erteilt, so ist die Polizeibehörde des Bestimmungsortes von dem bevorstehenden Eintreffen der Pferde rechtzeitig zu be-

nachrichtigen. Die Polizeibehörde des Bestimmungsortes hat der Amtshauptmannschaft das Eintreffen der Pferde sofort anzuzeigen. 4. Als ansteckungsverdächtig gelten auch die Fohlen beschälseuchekranker Stuten. — **§ 7.** 1. Das sächsische Wirtschaftsministerium behält sich vor, auf Gebieten, in denen die Seuche in größerem Umfange auftritt, eine Untersuchung sämtlicher Stuten zeitweise anzuordnen. 2. In solchen Gebieten (Sperrgebieten) unterliegen alle Hengste und Stuten noch folgenden weiteren Beschränkungen: a) Stuten dürfen nur zur Begattung zugelassen werden, wenn ihr Besitzer dem Hengsthalter eine bezirkstierärztliche Bescheinigung vorlegt, aus der hervorgeht, daß die Stute nach dem klinischen Befund und Ergebnisse der Blutuntersuchung als unverdächtig anzusehen ist; b) Hengste im Alter von mehr als einem Jahre und Stuten im Alter von mehr als 2 Jahren dürfen nur mit Genehmigung der für die Standorte zuständigen Amtshauptmannschaft aus dem Sperrgebiet ausgeführt werden. Die Genehmigung darf nur auf Grund einer bezirkstierärztlichen Bescheinigung über die Unverdächtigkeit der Pferde erteilt werden. Die Amtshauptmannschaft hat die für den Bestimmungsort zuständige Verwaltungsbehörde von dem bevorstehenden Eintreffen der Pferde und von dem Sachverhalt rechtzeitig zu benachrichtigen. Bei Verladung von Hengsten und Stuten im Sperrgebiet ist die schriftliche Genehmigung der Amtshauptmannschaft und bezirkstierärztliche Bescheinigung über die Unverdächtigkeit der Pferde dem Vorstand der Verladestation vorzulegen. 2. Die Genehmigung unter b ist auch erforderlich, wenn Stuten Hengsten zugeführt werden sollen, die außerhalb des Sperrgebiets stehen. 3. Die nach Abs. 2 a, b u. c erforderliche bezirkstierärztliche Bescheinigung, in der Name und Wohnort des Besitzers, sowie die äußeren Abzeichen des Pferdes anzugeben sind, hat eine Gültigkeit von 6 Wochen von der Ausstellung an gerechnet. — **§ 8.** 1. Die nach den Vorschriften der §§ 5 und 6 angeordneten Schutzmaßregeln sind wieder aufzuheben: a) für seuchenkranke Pferde 3 Jahre nach dem durch den Bezirkstierarzt festgestellten Verschwinden der sichtbaren Krankheitserscheinungen, b) für die seuchenverdächtigen Pferde, sobald sich nach bezirkstierärztlichem Gutachten der Verdacht als nicht begründet erwiesen hat, c) für die ansteckungsverdächtigen Pferde, wenn sie während mindestens eines Jahres seit der letzten Begattung keine Verdachtserscheinungen gezeigt haben oder die Unverdächtigkeit der seuchenverdächtigen Pferde, die mit ihnen in geschlechtliche Berührung gekommen sind, durch den Bezirkstierarzt festgestellt worden ist, d) für alle kranken oder verdächtigen Hengste 6 Wochen nach erfolgter Kastration. — **§ 9.** Solange die Seuche in Sachsen herrscht, ist es verboten, Hengste auf fremde Weiden zu bringen. — **§ 10.** 1. Die Bezirkstierärzte haben jeden ersten Ausbruch der Seuche in einem bis dahin seuchenfreien Veterinärbezirk den beamteten Tierärzten aller sächsischen und außersächsischen deutschen Nachbarbezirke ungesäumt schriftlich anzuzeigen. 2. Außerdem sind alle Hengsthalter des Bezirks und der Nachbarbezirke durch Einschreibebrief zu verständigen. — **§ 11.** 1. Die aus den Maßnahmen in § 1, § 5 Abs. 1, § 6 Abs. 1 u. 2 und § 7 Abs. 1 erwachsenden Kosten trägt die Staatskasse, die übrigen der Besitzer der betreffenden Pferde. 2. Die erforderlichen Blutuntersuchungen werden in der staatlichen Veterinärpolizei-Untersuchungsanstalt zu Dresden kosten- und gebührenfrei ausgeführt.

S. M.

Eingesandt.

Aus Halle wird uns aus Studentenkreisen geschrieben:

Danzig und die Ostfrage.

Über dieses Thema sprach Anfang Juli Arthur Brausewetter in einer vom Hochschulring deutscher Art einberufenen Versammlung im überfüllten Auditorium maximum vor Bürgerschaft und Studenten von Halle. In kurzen Umrissen gab er ein anschauliches Bild von seiner Heimatstadt, wie sie war und wie sie ist. Er erzählte von ihren weithin berühmten alten Kirchen und ihren Glocken, deren Spiel immer wieder einen neuen Klang hat. Er sprach von jenem klaren Januartag, an dem Danzig vom Reiche losgelöst wurde und die Regimenter, die hier bisher ihre Garnison gehabt hatten, mit klingendem Spiel die Stadt verließen. Alle Glocken läuteten damals, aber sie gaben einen Klang, der das Herz zerriß, der gereiften Männern das Wasser in die Augen trieb. Seit jenem Tag ist Danzig Freistaat, aber von den Hoffnungen, die sich mancher gemacht hatte, ist keine erfüllt. Ein internationales Schiebertum treibt die Preise auf unerschwingliche Höhen, dem freien Handel und Verkehr werden die größten Schwierigkeiten in den Weg gelegt, leider auch von seiten des Deutschen Reiches, und mit zäher Beharrlichkeit sucht das polnische Großkapital Boden zu gewinnen.

Brausenden Beifall fand der Redner, als er demgegenüber betonte, daß die Danziger Bevölkerung von ihrem Deutschtum nicht ablassen wolle und werde!

Sterilitätskursus
an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Der nächste Sterilitätskursus findet **Montag und Dienstag den 30. und 31. Januar 1922** für **25 Teilnehmer** statt. Beginn Montag früh 8 Uhr im Hörsaal VII. Kosten je 30 Mark. Anmeldung beim Institut für Tierzucht und Geburtskunde, Dresden-A., Zirkusstraße 40.

Dresden, den 31. Dezember 1921.

Professor Dr. Richter.

Bei Colpitis infectiosa

hat sich in Tausenden von Fällen „Bissulin“ bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich.“ Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin“ behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg.“ Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1919, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin“ nicht vorhanden.“ Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73 Jahrg. München, den 24 Januar 1922 Nr. 4.

Inhalt:

Originalartikel: Schwind. — Englert. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

Über die Vorhautentzündung (Posthitis) des Ochsen.

Von Distriktstierarzt Schwind, Gessertshausen b. Augsburg.

Die Vorhautentzündung beim Ochsen ist entweder beschränkt auf die Schlauchmündung oder aber sie erstreckt sich auf den Schlauch in seiner ganzen Ausdehnung. Im ersteren Falle bezeichnet man den Zustand mit dem vulgären Ausdruck „Böser Nabel“ oder „Nabelfäule“, im andern Falle, der sich zumeist aus dem ersten entwickelt, spricht man — in Süddeutschland allgemein — vom Raumschlauch. Diese laienhafte Benennung ist typisch, weil durchaus bezeichnend, ja bildhaft: sie deutet Wesen und Behandlung des gegebenen Zustandes an: Es ist im Schlauche kein Raum mehr vorhanden; es muß für solchen gesorgt, der Schlauch muß geräumt werden. — Auch wir Tierärzte können getrost diesen Namen beibehalten, der ja ohnedies in der Buyatrik fest eingebürgert ist.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen möchte ich nachstehend meine Erfahrungen auf diesem wichtigen Gebiete der tierärztlichen Praxis schildern *):

Bezüglich des Vorkommens der Vorhautentzündung des Ochsen habe ich zu erwähnen, daß das Leiden weit häufiger im Sommer auftritt als in der kälteren Jahreszeit resp. bei der Dürrfütterung. Bei manchen Ochsen stellt sich der Zustand prompt mit Beginn der Grünfütterung ein. (Vermehrtes Absetzen „schärferen“ Urins.) Solche Fälle von mit bösem, wundem Nabel „behafteten“ Ochsen kennt jeder Praktiker. Tiere mit solcher Disposition werden in der Regel zur gegebenen Zeit verhandelt und bieten dann oft

*) Wie so manchesmal schon in Praxisnöten — niemand hat schon ausgelernt — habe ich mir auch zu diesem Artikel Material geholt bei dem so überaus hilfsbereiten und erfahrenen Kollegen, Herrn Oberveterinärrat Grün in Königshofen. Es sei ihm an dieser Stelle nochmals hiefür gedankt.

Objekte für Gewährschaftsklagen. „In dubio pro reo“ gilt also hier zumeist nicht. —

Auftreten kann die Vorhautentzündung in jedem Alter und kommt bei Arbeits- und Stallochsen — unter sonst gleichen Umständen — gleich oft vor. Ein wesentliches Moment — ja oft ausschlaggebend für die Häufigkeit des Vorkommens in einem Stalle oder einer Gegend — ist die Beschaffenheit des Stallbodens, der Streu und die Reinlichkeit überhaupt. Gehäuftes Auftreten (enzootisch) à la Dotter und Röbert beobachtete ich nicht; nur in einem Falle kam mir etwas ähnliches zu Gesicht. (Veröffentlicht in der M. T. W. Nr. 42 lfd. Jahrganges.)

Bezüglich der Behandlung der Vorhautentzündung des Ochsen führe ich zunächst die brieflichen Mitteilungen von Oberveterinärrat Grün an:

„Man legt den Ochsen auf die rechte Seite nieder nach der Methode Immingen: an jedem linken Fuß wird ein kräftiger Strang um den Fessel angelegt. Der Strang wird dann um das Schienbein des rechten Fußes herumgeführt, wird dann einmal um sich selbst geschlungen; beide Stränge werden dann auf der linken Seite herausgezogen, so daß der Ochse sich auf die rechte Seite hinhockt. Am liegenden Tiere werden dann die Gliedmaßen hervorgezogen, die Fessel der zusammengehörigen Füße werden dann einander nahe gebracht und der Strang wird in Achtertouren um die beiden Fessel herumgeschlagen. Schließlich wird der Strang zwischen beiden Fesseln ringförmig mehreremale um sich selbst herumgeschlungen, worauf der hintere Strang zwischen beiden Vorderbeinen, der Vorderstrang zwischen beiden Hinterbeinen hindurchgeführt und beide Stränge miteinander fest verknüpft werden, jedoch so, daß Vorder- und Hinterbeine 30 cm weit von einander entfernt liegen, damit keine Knochenbrüche vorkommen. Werden die Füße zu nahe zusammengebunden, dann sind Frakturen möglich. Ein derart gefesseltes Tier kann nicht „schlegeln“ und nicht „schnellen“, kann die Stricke nicht abreißen und muß stillhalten.

Nun wird mit einer kräftigen Schere der Pinsel des Ochsen möglichst kurz und vollständig abgeschert. Das schmutzige Präputium wird hervorgezogen und gründlich gereinigt, das ist alles. Die vollständige Entfernung von Harnsediment und Schmutz kann eine halbe Stunde dauern, muß aber vollständig geschehen. Zum Ausspülen nimmt man nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft wohl am besten eine gute Caporitlösung. Die wunden Stellen betupft man zum Schluß mit Jodtinktur oder

mit einer schwachen Lösung von Jodzinkchlorid. Zur Nachbehandlung kann ein mehrmaliges Ausreinigen nötig sein. Dieses kann am stehenden Tiere vorgenommen werden. Es ist aber sehr gefährlich mit einem schneidenden Instrumente am Pinsel zu arbeiten, weil der Ochse infolge von Schmerzen mit den Hinterfüßen nach vorn haut und das Instrument dem Operateur in die Augen werfen kann. Hat man schneidende Instrumente zur Nachbehandlung nötig, dann muß das Tier unbedingt niedergelegt werden. Man muß bedenken, daß die Ochsen zum Schlagen schon gewöhnt sind, weil der Besitzer auch schon die Behandlung vorher probiert, bevor er den Tierarzt zu Rate zieht. Im Vorhauen aber haben die Ochsen oft eine erstaunliche Gewandtheit. — Das Präputium mit dem Messer zu durchschneiden, habe ich nie für nötig befunden. Recht gründliches Ausreinigen und schmerzlose Desinfektion muß zum Ziele führen."

Diesen, den zielbewußten, alten — und doch modernen — erfahrenen Praktiker kennzeichnenden Ausführungen habe ich nicht viel hinzuzusetzen. Auch ich habe als älterer Buyatriker viel Erfahrung über die Behandlung der Vorhautentzündung des Ochsen gesammelt.

Auch ich nehme Bedacht auf die Schmerzhaftigkeit des Zustandes und schütze mich gegen das Geschlagenwerden durch Niederlegen der Tiere (ich bin ein Freund des Niederschnürens) oder aber durch Anwendung anderer Zwangsmaßnahmen. Als zweckmäßig fand ich dazu die Methode, das Tier in der Nase packen und ihm den Kopf abbiegen zu lassen und es — so an einem schweren, gebremsten Wagen befestigt — am Vorhauen zu verhindern, indem man eine starke, gepolsterte Stange vor den Hinterfüßen möglichst hoch oben in die Radspeichen schiebt.

Auch ich greife nicht gleich zum Messer zwecks Spaltung und nie zur Curette behufs Ausschabung, sondern viel lieber zum Gummischlauch zwecks Ausspülens der Präputialhöhle mittels Seifenwasser, Leinschleim oder Öl. Ich erwähne, daß ich den wunden „Nabel" gerne mit Pyoktanin bepinsle und vielfach auch Bähungen des Schlauches verordne.

In gewissen Fällen aber gibt es meiner Erfahrung nach oft keine bessere therapeutische Maßnahme als das Spalten des verengten Präputiums. Namentlich bei jenen zur Vorhautentzündung disponierten Ochsen. Ich benütze zu diesem Zwecke gern eine starke Schere, weil dann die Blutung geringer ist. Oft genügt es, die Schlauchmündung, den „Nabel" zu spalten; manchmal muß man dies auch etwas ausgiebiger

tun. Darnach lasse ich das Tier nicht hinliegen resp. lege einen Schutzverband um den Bauch und lasse gut einstreuen.

Abgesehen von diesen Zuständen an der Vorhaut des Ochsen, wo es zur Anhäufung stinkender Massen von Smegma und gummiartiger Gewebsfetzen in der verengten und wundgewordenen Schlauchhöhle kommt, beobachtet man ab und zu auch entzündliche Schwellungen akuter Art ohne Bildung von Exsudat. Diese für sich und die bisweilen aus den oben genannten — wohl unangenehmen, aber harmlosen — Entzündungszuständen durch Vernachlässigung und falsche Behandlung (bes. Wundkratzen) sich entwickelnden Phlegmonen stellen sehr ernste, ja das Leben gefährdende Erkrankungen dar: Es droht nämlich des oft völlig verlegten Innenraumes des Schlauches wegen und der damit eingetretenen Unmöglichkeit der Urinentleerung halber: Blasenruptur, Harninfiltration ins Unterhautzellgewebe und damit Urämie, sowie septische Phlegmone mit Gangränbildung. Oft stirbt auch das untere Ende des Penis nekrotisch ab. In solcher Situation heißt es, entschlossen und energisch zu handeln:

Sind die Harnbeschwerden groß, ist also Gefahr im Verzuge und will man überhaupt noch behandeln — man wäge das Für und Wider genau ab —, so handelt es sich zunächst darum, dem Urin freien Abfluß zu verschaffen, um Blasenruptur hintanzuhalten und weitere Harninfiltration mit ihren schlimmen Folgen zu verhüten. Sofern es hier noch geht, öffne man vor dem Skrotum — à la Harnsteinoperation — die Präputialhöhle und dirigiere den Penis durch die Wunde nach außen oder aber man mache am Gesäßbeinhöcker einen Schnitt, präpariere die Harnröhre heraus, durchschneide sie quer und hefte sie in die Wunde; der Ochse harnt dann am Gesäßbeinhöcker, ein Zustand, der natürlich niemals auf die Länge tunlich sein wird. Bei Harninfiltrationen in der Umgebung des Schlauches mache man baldigst und rücksichtslos Einschnitte und drücke das mit Urin schwammartig getränkte Unterhautgewebe mit der Hand oder einer Stange öfters aus. Selbstredend reicht man einem solchen Patienten möglichst wenig Flüssigkeit. Ist es etwa schon zur Gangrän gekommen, so unterstütze man die Demarkation durch Heublumendämpfe und warme Umschläge; die oft riesigen Wundflächen bepinsle man mit Holzteer.

Zum Schlusse füge ich noch an, daß ich an Vorhautentzündung erkrankte Ochsen — der Möglichkeit der Übertragung auf die Nachbarn wegen — gerne isoliere und ihre Standplätze desinfiziere.

Erfahrungen mit Sanarthrit „Heilner".

Von Distriktstierarzt Dr. Englert, Greding (Mfr.).

19 Versuche, die ich mit Sanarthrit beim Rinde anstellte, lieferten — abgesehen von Fällen chronischer Natur, die mit äußerlich sichtbaren schweren Gelenkveränderungen einhergingen, — ein im Ganzen befriedigendes Resultat. Die besten Erfolge hatte ich zu verzeichnen bei rheumatischen Gelenkerkrankungen, die — zwei akute und zwei chronische — sämtlich in Heilung übergingen. Wohl rezidivierte ein chronischer Fall 6 Wochen nach Heilung, und es konnte, da die betreffende Kuh kurz darauf an den Folgen der Maul- und Klauenseuche zu Grunde ging, leider nicht geprüft werden, ob eine abermalige dauernde Heilung sich durch weitere Injektionen hätte erzielen lassen, aber die rascherfolgte (auf 3 Injektionen von 5, 8 und 8 Ampullen) erstmalige Heilung des besonders schweren Falles bewies, daß dem Sanarthrit tatsächlich eine Heilwirkung — vielleicht sogar eine spezifische — innewohnt.

Anschließend an diese Versuche möchte ich nun noch von zwei weiteren Fällen, und zwar Polyarthritis rheumatica, einmal beim Pferde und einmal beim Rinde, berichten, die auch mit Sanarthrit behandelt wurden. Da es mir nicht möglich war, die Tiere nach der Injektion zu beobachten, kann ich Angaben über Verhalten der Temperatur, über Auftreten von Allgemein-Erscheinungen und lokale Reaktionen nicht machen, ich muß mich vielmehr auf die Mitteilung der Angaben der betreffenden Besitzer beschränken. Sie wollen in keinem Falle wahrgenommen haben, daß die Tiere nach der Injektion weniger Freßlust gezeigt, oder in den erkrankten Gliedmaßen mehr Schmerzen verraten hätten.

Fall I. Pferd des Landwirts L. in M. Es kam in meine Behandlung am 12. September, nachdem es seit mehr als 14 Tagen schon heftig lahmte. Bei meinem damaligen ersten Besuch war es beinahe nicht möglich, das Tier aus dem Stalle zu führen. Den rechten Vorderfuß konnte es kaum mit der Zehe belasten. Der Fessel war deutlich verdickt, auf passive Bewegungen reagierte das Pferd mit heftigen Schmerzen. Ich leitete zunächst eine Behandlung mit Scharfsalbe ein, und sah es wieder am 15., 25. und 30. September. Der Zustand hatte sich bis dorthin verschlechtert anstatt gebessert, auch das rechte Sprunggelenk war inzwischen erkrankt, beiderseits angeschwollen und auf Druck empfindlich. Nach

des Besitzers Angabe pflegte das Pferd den Tag über viel zu liegen. Nun injizierte ich am 30. September 2 Ampullen Sanarthrit (Stärke II wie immer), und schon bei meinem nächsten Besuch am 10. Oktober meldete mir der Besitzer, daß das Pferd sich gleich wenige Tage nach der Einspritzung auffallend gebessert habe. Ich ließ es aus dem Stalle führen und konnte konstatieren, daß die Lahmheit beinahe verschwunden war. Die Schwellung des rechten Sprunggelenkes bestand wohl noch weiter, die Gelenkschwellung am rechten Vorderfuß war aber verschwunden. Ich gab jetzt 4 Ampullen. Bei meiner weiteren Nachschau am 11. November fand ich daraufhin das Pferd geheilt. Von Lahmheit keine Spur mehr. Die allerdings noch vorhandene Schwellung des rechten Sprunggelenks störte in der Bewegung nicht. Am 24. November kam ich wieder durch die Ortschaft und sah mich nach dem Befinden des Pferdes um. Ich ließ es vorführen. Es lahmte nicht im Geringsten. Seit 8 Tagen war es zu leichtem Zuge eingespannt worden, ohne daß dies ihm geschadet hätte. Eine weitere Injektion wäre nun wohl nicht mehr nötig gewesen, aber zur Erzielung einer nachhaltigeren Wirkung bezw. um vielleicht einer Rezidive vorzubeugen, gab ich nochmals 4 Ampullen.

Fall II. Kuh des Landwirts und Bürgermeisters Sch. in M. Der Besitzer ließ mich am 9. November zu der Kuh rufen. Er sagte mir, daß er sie vor etwa 8 Tagen gekauft habe, daß sie nach ein paar Tagen zu lahmen angefangen habe, daß sie in den Füßen Schmerzen zu haben scheine, weil sie dieselben öfters wechsle, auch daß sie im Nährzustande wohl etwas zurückgegangen sei, trotzdem sie gutes Futter erhalte und dasselbe auch nicht verweigere. Er glaubte die Erkrankung auf den Transport bezw. eine Erkältung während desselben zurückführen zu müssen. Ich ließ mir die Kuh vorführen. Sie ließ dies nur ungerne geschehen und mußte bei jedem Tritt angetrieben und geschoben werden. Die Lahmheit bekundete sich in der Weise, daß die Füße steif und sehr vorsichtig aufgesetzt wurden, als müßte die Kuh auf spitzen Steinen gehen. Bei manueller Untersuchung der Gelenke zeigten sich beide Sprunggelenke angeschwollen und auf Druck schmerzhaft. Ich injizierte am 11. November 2 Ampullen mit dem Erfolge, daß bei meinem nächsten Besuche am 19. November sowohl die Erscheinungen des Lahmgehens, wie die Gelenkschwellungen verschwunden waren. Die klinische Untersuchung auf Tuberkulose fiel negativ aus. Zur Hebung des Nährzustandes gab ich weiterhin Plasmarsin der Firma Bengen. —

Angefügt mag noch sein, daß ein weiterer Fall von Polyarthritis rheumatica beim Pferde, bei dem auch 2 Gelenke nacheinander befallen wurden, nach bis jetzt zweimaliger Injektion (2 und 4 Ampullen) keine Besserung erkennen ließ Ein abschließendes Urteil gestattet selber aber noch nicht.

Ferner wurden zwei schwere Fälle von Krongelenkaschale beim Pferde ohne Erfolg behandelt. Ich teile dies der Vollständigkeit halber mit, außerdem deswegen, weil sie meine diesbezüglichen Erfahrungen beim Rinde bestätigen, wo das Präparat — wie schon eingangs erwähnt — bei chronischen deformierenden Gelenksentzündungen mit schweren, äußerlich nachweisbaren Veränderungen auch versagt hat.

Ich neige zu der Ansicht hin, daß das Sanarthrit am sichersten da wirken wird, wo eben erst eine Usur des Knorpels besteht, die sich dann mit seiner Hilfe regenerieren kann. Damit wäre seine günstige Wirkung bei rheumatischen Gelenkerkrankungen und z. B. wohl auch bei den Gonitiden erklärt.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **Kurt Heidrich** - Oschatz: **Beitrag zur Lungenseuche-Impfung.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 11, S. 121.)

Seit den ersten Versuchen mit Impfung gegen Lungenseuche hat das Urteil über deren Wert recht verschieden gelautet. H. hatte anläßlich einer lokalisierten Lungenseuche-Invasion in Sachsen Gelegenheit Schutzimpfungen im größeren Umfange auszuführen und Erfahrungen zu dieser noch ungeklärten Frage zu sammeln. Nachdem am 15. 5. 19 bei einem notgeschlachteten Rinde die Lungenseuche einwandfrei festgestellt worden war, wurde am 19. 5. bei 147 gefährdeten Tieren die Notimpfung vorgenommen, trotzdem mußten späterhin noch 5 Stück wegen Lungenseucheerkrankung und 10 wegen hochgradiger Impfschäden getötet werden. 15 Prozent der Impflinge verloren verschieden große Teile des Schweifes, an dem die Impfung erfolgt war. Den Impfstoff bildete sekundäre Lymphe, die durch Verimpfung von Lungensaft an ein Kalb aus der entstandenen Impfgeschwulst gewonnen worden war. H. vertritt die Überzeugung, daß weder die Beschaffenheit des Impfmaterials noch die Technik der Ausführung Ursache der vorgekommenen Impfschäden gewesen war. Was den Zeitpunkt der Impfung anlangt, wurde sie am 6. Tage nach der Seuchenfeststellung ausgeführt: die Lungenseucheerkrankungen, die zur Schlachtung führten, traten am 57., 68., 89., 113. und 142. Tage nach der Impfung auf. H. neigt zu der Ansicht, diese selbst für die Infektion verantwortlich zu machen. Erfahrungsgemäß haftet bei etwa 10 Prozent der Tiere die Impfung nicht, d. h. es tritt keine spezifische

Reaktion an der Einstichstelle auf, so daß nach 3—4 Wochen eine Nachimpfung notwendig ist. Wegen des üblen Ausgangs der ersten Impfung wurde jedoch davon abgesehen und trotzdem ist bis 3. 20 von den nicht reagierenden Tieren noch keines erkrankt. Die manchmal außerordentlich heftige Impfwirkung ist zweifellos aus einer besonderen Empfänglichkeit des Einzelindividuums herzuleiten, ohne daß dabei Mängel des Materiales oder der Technik mitspielten. Unter Berücksichtigung der Strittigkeit der Erzielung tatsächlicher Immunität im Anschlusse an die Impfung und die Unsicherheit der Immunitätsdauer schließt H. seine Abhandlung mit der Zusammenfassung: 1. die allgemeine obligatorische Lungenseuche-Impfung kommt als Seuchentilgungsmittel nicht in Frage; 2. als solches ist nur die Keulung anzusehen bei der auch okkult kranke Tiere mit beseitigt werden; 3. wo die Keulung nicht angängig ist, kann die Notimpfung in den verseuchten Beständen hinsichtlich der Schädenmilderung von großem Nutzen sein; dabei darf Milderung der veterinärpolizeilichen Maßnahmen nicht eintreten; 4. für unverseuchte, nur gefährdete Gehöfte ist die Impfung als Vorbeugungsmaßnahme nicht zu empfehlen, da die Seuche dadurch verschleppt werden kann; 5. die Impfmethoden sind noch sehr verbesserungsbedürftig. Me.

Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. **Nevermann,** Vortr. Rat im Min. f. Landw., Dom. u. Forsten, und Prof. Dr. **Wilhelmi,** Wissenschaftl. Mitgl. d. Landesanstalt f. Wasserhygiene, Berlin-Dahlem: **Zur Bekämpfung der Kriebelmücke.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 12/13, S. 133.)

In der Abhandlung sind die Leitsätze wiedergegeben, nach denen eine vom preußischen Landwirtschaftsministerium einberufene Kommission über den Kampf gegen die Insekten-Simulienplage beriet. Dabei wurde festgestellt, daß die systematische Bearbeitung der zahlreichen Mückenspezies noch keineswegs abgeschlossen ist, es fehlt vor allem die Ermittelung spezifischer Artcharaktere und der morphologischen Merkmale der Brut, ebenso erfordert die Anatomie insbesondere des Verdauungsapparates noch eine gesonderte Bearbeitung, zumal das Weibchen der Simulia eine temporär-parasitische Lebensweise führt. Auch die geographische Verbreitung und die Kenntnisse über das Massenauftreten der Mücken beanspruchen weitere Forschungen. Einen großen Raum der Besprechung nahm die Standortslehre und die Biologie der Insekten ein: Männchen und Weibchen wählen entsprechend den Lebensbedingungen verschiedene Standorte, die Zeit des Vorkommens der Imagines erstreckt sich in unserem Klima von der zweiten Aprilhälfte bis zum Spätherbst, die Männchen halten sich vorwiegend am Ufergestrüpp fließender Gewässer auf, die Weibchen leben blutsaugend an den dünnhäutigen Körperstellen von Warmblütern. Mit anderen Insekten gemeinsam haben sie die Scheu vor stärkerem Wind: Anemophobie, bei schwachem Wind stellen sie sich mit der Körperachse in die Windrichtung; sie sind anemotaktisch bei geringer Lichtmenge sind sie nicht flugfähig, praktisch wichtig

von den lokomotorischen Bewegungen ist die Flugbewegung. Passiver Transport von Kriebelmücken durch stärkeren Wind stünde im Widerspruch zur Windscheu, ebenso ist sessiler Transport auf Vieh belanglos. Die Kenntnisse über die Lebensdauer und die Verhältnisse der Begattung sind noch dürftig. Feinde der Mücke sind Vögel (Schwalben) und Raubinsekten (Libellen und Raubfliegen), als spezifische Parasiten wurden Flagellaten bekannt. **Während der Mensch wenig oder kaum durch ihren Stich gefährdet ist, fallen Rinder, Maultiere, Pferde und Esel dem Angriff von Mückenschwärmen zum Opfer.** Das disseminierte Auftreten von Schadherden durch Mückenstiche findet seine Erklärung in dem Zusammenhang mit **Flußgebieten;** so wurden die seit 1911 in Deutschland vorgekommenen Verluste besonders im Gebiete der Aller und Leine beobachtet. Das **See- und Äquatorialklima bleibt** von dieser Plage **verschont.** Bei uns fallen die Viehschäden in die zweite Hälfte **April** und in den Anfang **Mai,** im Juni sind sie vereinzelt. Die Symptomatologie und Pathologie der Kriebelkrankheit weist auf eine **Giftwirkung** des Mückenstiches auf das **Herz** hin, über die Beschaffenheit und den Ursprung des Giftes fehlen Kenntnisse. Alkohol-Gaben und Coffein-Einspritzungen haben sich gegen die Krankheit bewährt. Immunisierung scheint mit Rücksicht auf natürlich vorkommende Unempfänglichkeit nicht aussichtslos. Die vermutete Übertragung der Wild- und Rinderseuche durch Kriebelmücken hat keine Stütze erhalten, auch für die Ansteckung verschiedener protozoischer Krankheiten liegt kein Beweis vor. Bezüglich der morphologischen und biologischen Verhältnisse der Mückenbrut gibt es noch viele Lücken; außer Zweifel steht ihr Gebundensein an **fließendes Wasser** und zwar werden schneller strömende Stellen zur Eiablage bevorzugt; eine Entwicklung außerhalb des Wassers gibt es nicht. Ursachen der Massenentwicklung sind: Viehreiche Weiden und benachbarte flache Stromschnellen Aussterben der Feinde der Mücken und ihrer Brut, organische und anorganische Verunreinigung des Wassers, Überschwemmungen. Als **Abwehrmaßnahmen** wurden versucht: Rauchentwicklung, Einreibung der Tiere mit übelriechenden Stoffen, Ohrenschützer beim Pferd, Schaffen von zugigen Weiden, Regelung des Weideganges, Verminderung des Flußlaufes und Vertiefung desselben. Am meisten bewährt hat sich: 1. Einschränkung der Weidezeit, 2. Einreibung mit übelriechenden Stoffen, 3. Entkrautung aller kleineren Gewässer in Schadgebieten. Me.

Sondergebiete (Augenheilkunde).

Amtstierarzt Dr **Sustmann** - Dresden: **Luxatio Bulbi bei einer Dackelhündin.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 49, S. 581.)

Eine ältere Dackelhündin war von einem Automobil gestreift worden und wie tot liegen geblieben. Das nahezu leblose Tier war für Nadelstiche unempfindlich, Herzschlag und Atmung ganz schwach. Außerdem bestand ein vollständiger Prolapsus des linken Augapfels, der Bulbus war unbeweglich und gefühllos. Als auf Frottieren des Körpers mit Spirit. camphorat. und auf einen Teelöffel Kognak Besserung eintrat, versuchte S. die Reposition des Bulbus, die bei der Schwäche des Tieres nicht zu Ende geführt

werden konnte. Auf Borwasserumschläge auf das beschädigte Auge hin war der Augapfel bis zum folgenden Tage von selbst in die Augenhöhle zurückgetreten. Epithelverluste der Kornea heilten in wenigen Tagen, die Sehkraft des Auges blieb ebenfalls erhalten. **Me.**

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Soll der Tierarzt coram publico operieren u. dergl. oder nicht?

Von Distriktstierarzt Schwind, Gessertshausen (Schwaben).

Die Verhältnisse bringen es mit sich, daß Explorationen der verschiedensten Art beim Tiere, ebenso Operationen und geburtshilfliche Eingriffe mehr oder weniger öffentlich betätigt werden müs en. Man denke nur an die rektale Untersuchung eines Kolikpferdes in einer Wirtshausstallung, an die Pferdekastration und an die Behebung einer Uterustorsion durch Gegenwälzen im Freien. Im Gegensatz zur Humanmedizin und auch der veterinären Klinikpraxis benötigt der Tierarzt zu solcher Betätigung schon allein mehr Hilfspersonen. Die Zwangsmaßnahmen spielen ja hier noch eine Hauptrolle. Die Narkose hat sich hier — ich spreche hauptsächlich über die Verhältnisse in der Land- und Rinderpraxis — noch nicht, wie wünschenswert eingebürgert resp. wird auch niemals die Rolle spielen können wie dort. Fehlt doch zumeist ein Assistent resp. fällt doch niemals die Rücksichtnahme auf die event. sich ergebende Fleischverwertung fort. Von den z. Zt. gebräuchlichen Narkoticis sind aber mit alleiniger Ausnahme des Alkohols doch alle in dieser Hinsicht suspekt. Operationstische gibt es in der fliegenden Landpraxis auch keine — ergo ist man auf das ungeschulte Personal angewiesen, das eben aus diesem Grunde numerisch nicht zu knapp sein darf. Es besteht zumeist aus dem Besitzer des Tieres, seinen männlichen Angehörigen und Dienstboten und einigen Nachbarn. (Während der Kriegsjahre waren es auch oft nur alte Männer und Frauenzimmer).

Gegen solche Öffentlichkeit ist nun in der Regel nichts einzuwenden: erstens ist sie absolut nötig für die Sache, dann ist sie betr. Kritik nicht sehr zu fürchten; denn diese Leute sind praktisch denkend und nicht allzu zart besaitet in Bezug auf Nerven und ästhetisches Empfinden. Diesem Publikum kommt es mehr auf den zu erzielenden Erfolg an. Vertrauen zum Tierarzt ist selbstredend bei diesen Kritikern seines Handelns erste Bedingung; namentlich imponieren ihm exakte und rasche Arbeit und ein energischer Befehlston.

Anders aber ist die Sache oft, wenn sich zu diesen unbedingt notwendigen Hilfspersonen, die durch Veranlagung und Gewohnheit im Bilde sind und von denen eine jede auf ihren Platz gestellt und sich demnach als bei der Operation aktiv beteiligt fühlt, noch andere Leute gesellen.

Es sind in der Regel Wirtshausgäste, Passanten (Sommerfrischler!) — kurzum lästige Zuschauer, Neugierige, die das Ganze lediglich als Spektakulum betrachten. Im Eifer der Geschäfte merkt der Tierarzt die Mehrung des Publikums entweder gar nicht oder aber er freut sich sogar in seiner Eitelkeit an dem Interesse, mit dem diese Leute sein Beginnen verfolgen.

Ich kann auf Grund meiner reichen Erfahrung nur raten, nicht in solchen Fehler zu verfallen. Und zwar im Interesse des Patienten

und dem des tierärztlichen Standes. Man kann entschieden ungenierter und damit exakter arbeiten, wenn einem nicht so viele Kritikaster auf die Finger schauen. Oft wird so einem zarter Besaiteten (oder noch öfter: einer) beim Zuschauen übel — dann hat man vielleicht gar noch seine liebe Not mit solchem Patienten. Junge Leute haben keine Hemmungen; sie sind bekanntlich rasch fertig mit dem Wort: kurz sie lenken die Helfer ab und stören das Ganze. Am allermindesten aber und gefährlichsten sind die – zumeist hysterischen — Gefühlsdusler und sogenannten Tierschützler. Wehe dem Tierarzt, der einen solchen Zeugen bei einer mißglückten Operation duldete! Und solche gibt es doch zuweilen bes. in der Geburtshilfe.

Ich resumiere: Bei Untersuchungen, Operationen und bei der Geburtshilfe dulde man absolut keine untätigen, neugierigen Zuschauer; man lasse sie vom Besitzer wegweisen. Sie stören, lenken ab und machen in ihrer Unkenntnis der Verhältnisse oft vorlaute Bemerkungen und nehmen manchmal einen ungünstigen Eindruck über unser Tun und die Art unser Betätigung mit hinweg. Man kann und will nicht Jedem einen Vortrag über diese und jene Beschränkung, die uns auferlegt ist, halten und kann mit dem besten Willen oft nicht rohe und unaesthetische Maßnahmen vermeiden, wenn sie die rasche und sichere Durchführung einer Operation verbürgen. Ich möchte z. B. bei Anwendung meiner in Nr. 45, Jahrgang 1921 der M. T. W. empfohlenen Methode, alte, bösartige Eber zu kastrieren, jedem Kollegen widerraten, solche Zuschauer zu dulden, ebenso bei dem so ungemein praktischen Hochziehen der Geburtstiere mit dem Flaschenzug nach Witt, wie ich es schon so oft mit glänzendem Erfolge in den letzten 20 Jahren getan habe. Das ästhetische Empfinden unserer Hilfspersonen bei derlei Maßnahmen ist ja zumeist nur primitiv und unser eigenes darf ja so oft nicht mitreden; es muß den realen Forderungen weichen . . . Ich empfehle — nebenbei bemerkt — sogar, es überhaupt nicht mit aut die Praxis zu nehmen, weil es da vielleicht mit der Zeit eventuell zu Verlust gehen oder abgestumpft werden könnte. Zu Hause aber pflege und hüte es ein Jeder wie seinen Augapfel! —

Geht es aber aus irgend welchen Gründen nicht anders d. h. muß man Zuschauer aus anderem Milieu bei scheinbar rohen und unästhetischen Eingriffen dulden, so widme man sich ihnen etwas und kläre sie über das ihnen Fremde und Unbekannte unseres Tuns so viel als nötig und möglich auf. Es gelang mir dies einmal spielend bei der Operation einer Holzzunge beim Rinde einem Pfarrer gegenüber. der schon anfangen wollte, von Tierquälerei zu sprechen. Als vollends nach 14 Tagen das Tier völlig wiederhergestellt war und ich es ihm zeigte, war er mit meinem Tun vollkommen einverstanden, ja er entschuldigte sich ob seiner voreiligen, unberechtigten Kritik und hatte ordentlichen Respekt vor den Leistungen der Tiermedizin.

Es ist ja bei diesen Vertretern der Intelligenz und schwächeren Nerven auf dem Lande in der Regel keine Animosität gegen uns Tierärzte vorhanden, sondern nur Unklarheit über den Zweck unseres Handelns, ein Unvermögen wirtschaftlichen und praktischen Denkens und letzten Endes Mitleid mit dem Tiere. So ging es mir mal mit einem Lehrer, der gelegentlich einmal zugegen gewesen war als ein Tierarzt ein Kolikpferd per rektum explorierte. Er meinte zu solcher „Roßknechtarbeit“ brauche man doch keine akademische Bildung usw. Ich blieb ruhig und klärte ihn entsprechend auf über

den eigentlichen Zweck jener Untersuchungsmethode. Ich betonte, daß der Humanmediziner uns darum schwer beneide. Er war vollends kuriert als ich noch am selben Abend — der Zufall kam mir sehr entgegen — ihm den striktesten Beweis von der Wissenschaftlichkeit dieser Maßnahme bei einem Kolikpferde in seiner eigenen Verwandschaft erbringen konnte. Es lag Harnverhaltung durch Harnröhrenstein bedingt vor, was nur durch solch' gründliche Untersuchung diagnostiziert werden konnte. Der Herr hatte umgelernt. .

Bezüglich des gewöhnlichen Publikums bei unseren Operationen möchte ich auf Grund meiner Beobachtungen bemerken, daß man sich auch vor ihm mehr oder weniger zusammennehmen muß; auch es kritisiert unser Tun. Auch diese Leute unterscheiden zwischen harter Notwendigkeit und bewußter Rohheit und Quälerei. Auf jeden Fall verlangen sie rasches, zweckmäßiges und zielbewußtes Vorgehen. Mit einigen aufklärenden Worten an sie und ein paar mitfühlenden, bedauernden Worten an das Operationsobjekt hin (besonders wenn dieses ein Pferd ist) und Anordnungen betr. liebevoller Pflege nach der Operation hat man sie für sich und das Ganze gewonnen. Auch sie verlangen wahren Tierschutz; einen rohen Tierarzt werden sie nie schätzen und achten.

Auf eines möchte ich zum Schlusse noch aufmerksam machen: man wahre auch vor solch beschränkter Öffentlichkeit das Dekorum in Bezug auf Reden und Kleidung. Die Zeiten sollen denn doch vorbei sein, wo der Tierarzt sich bei Operationen oft nicht genug tun konnte im Wettern und Schimpfen (oft war es nur der Ausfluß von Angst und Aufregung) und wo er, wie bei der Pferde- und Eberkastration, die gemeinsten Reden der Hilfspersonen duldete und gar selbst führte. Das erinnert zu sehr an die Wasenmeister- und Schmiedeperiode der Tierheilkunde! — Auch in Bezug auf Kleidung wahre der Tierarzt die Schicklichkeit und damit die Standesehre. Man benütze womöglich einen Operationsmantel oder eine eigene Schürze und führe insbesondere entsprechende Geburtskleider mit sich. Ich verwende z. B stets eine eigene alte Hose und ein ärmelloses Hemd hiezu. Eine Dame der Gesellschaft machte sich mir gegenüber einmal lustig über einen Tierarzt, der in ihrem väterlichen Gute nur mit einem ausgeborgten Weiberrock angetan und mit nackten Oberkörper eine Geburtshilfe vorgenommen habe; sie war versucht, den Fall zu verallgemeinern. Ich stellte ihre Beobachtung als Ausnahmefall hin und verurteilte dies, wohl mit Zustimmung der meisten Kollegen entschieden. Man wird scharf beobachtet und kritisiert und hüte sich also vor solchen Fehlern und Ungehörigkeiten. Wir müssen auch den Schein der Inferiorität in gesellschaftlicher und fachtechnischer Hinsicht meiden und uns zusammennehmen — kurzum wir müssen vorwärts und aufwärts streben.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Hebung der Landespferdezucht in Schlesien.

Nach der am 2. November vorigen Jahres in Breslau erfolgten Gründung des „Schlesischen Vereins für Pferdeschau und Prüfung“ ist am 6. Januar die „Kommission für Leistungsprüfungen von Halbblutpferden“ in einer Sitzung in Breslau gebildet worden. Die gemeinsame Arbeit der Kommission mit dem Verein gilt der Hebung der Landes-

pferdezucht. Vor allem soll darnach gestrebt werden, daß die Landespferdezucht durch Erzielung möglichst hoher Preise für die Zuchtprodukte sich aus eigener Kraft, ohne fremde Hilfe, erhalten kann. Über die Pläne, die zur Erreichung des angeregten Zieles führen sollen, können wir folgendes mitteilen: Veranstaltungen in allen Teilen des Zuchtgebietes; Schaffung von Absatzmöglichkeiten durch Auktionen, soweit dafür durch die Verbände schlesischer Kaltblutzüchter und Warmblutzüchter nicht gesorgt sein wird usw. und die Ausbildung junger Leute auf dem Lande in allen Zweigen der Pferdeausbildung und des sachgemäßen Pferdegebrauchs sollen diesem Ziele entgegenführen. Soll der Turniersport in den Dienst der Landespferdezucht gestellt werden, so muß der kleine Züchter zum hauptsächlichsten Ausübenden gemacht werden. Der Verbraucher von Luxuspferden, der bisher die großen Turnierplätze füllte, hat für die Landespferdezucht meistens geringere Bedeutung. Den Züchtern muß Gelegenheit gegeben werden, auf bequemste Art ihre Zuchttiere und Produkte der Pferdezucht in den Verhältnissen angepaßten, örtlichen Gebrauchs-Prüfungen gegeneinander abzuwägen und den Interessenten vorzustellen, damit sie die Resultate bei der Fortsetzung der Zucht verwerten können. Durch diese Gelegenheiten, ihre Pferde einem größeren Publikum zu zeigen, werden die Züchter bekannt und erzielen höhere Preise. An möglichst vielen Orten in der Provinz müssen daher eine größere Anzahl von Veranstaltungen abgehalten werden, die der Züchter und Pferdebesitzer ohne Unkosten und Reise erreichen kann und deren Ausschreibungen dem Zuchtziel und den örtlichen Verhältnissen so angepaßt sein sollen, daß jeder Pferdebesitzer sich mit seinem Zucht- und Gebrauchsmaterial ohne turniermäßige Ausstattung im Ackergespann, im Wagen und unter dem Reiter beteiligen kann. Diese Veranstaltungen sollen nach Möglichkeit im Anschluß an die von den genannten Verbänden und der Landwirtschaftskammer abgehaltenen Stutenkörungen, Fohlenprämierungen usw. stattfinden. Alle diese Veranstaltungen werden belebend und fördernd wirken, auch durch Pflege der Geselligkeit werden solche ländliche Feste bald beliebt werden. Die Träger des Halbblutsports auf dem Lande sind die Pferdezuchtvereine die schon bestehenden Reiter-Vereine und die landwirtschaftlichen Vereine. Diese müssen zunächst gewonnen werden zur Zusammenarbeit mit der „Kommission zur Prüfung von Halbblutpferden" und dem „Schlesischen Verein für Pferdeschau und Prüfung". — Eine sehr wichtige Aufgabe ist auch die Ausbildung der Söhne der Landwirte und Züchter im Reiten und Fahren. Hierzu gehört, daß der Sinn und das Verständnis für das Pferd und echter Reitergeist bei ihnen geweckt und gepflegt wird als Ersatz für die jetzt leider fehlende Ausübung bei den berittenen Truppenteilen. Ohne solche Kenntnis ist die Vorbereitung des Materials zu den für die Zucht unentbehrlichen Leistungsprüfungen nicht möglich. Vielleicht gelingt es, daß die jungen Landwirte sich zu Reitervereinen zusammenschließen, wie das vereinzelt schon geschehen ist, und daß später auch in Schlesien Reit- und Fahrschulen gegründet werden wie solche in vielen Provinzen mit bestem Erfolge bereits bestehen. Auf diesen Schulen wird Reiten, Fahren, Pferdepflege, Züchtungslehre,

Veterinärkunde, Hufbeschlag usw. gelehrt. Es wird Zeit vergehen, ehe der Wert der Halbblutprüfungen für die Zucht von den Pferdekonsumenten und der jungen Generation bei uns genügend erkannt und populär geworden ist. Daß der Weg zum Erfolg führt, hat sich in den Provinzen Ostpreußen und Hannover bereits erwiesen, auch Schlesien muß mit vereinten Kräften daran arbeiten, seine Landespferdezucht zur höchsten Produktion und schönsten Blüte gelangen zu lassen. S. M.

Das d'Herellesche Phänomen.

In der „Münch. Mediz. Wochenschrift" berichtet Rimpau an Hand der Literatur und eigene Versuche über einen bisher unbekannten Naturvorgang, der nach seinem Entdecker als d'Herellesches Phänomen zu bezeichnen ist. Die Entdeckung wurde bereits im Jahre 1917 gemacht, die Unmöglichkeit, französische Literatur zu erhalten, hat das Bekanntwerden bei uns bis 1921 verhindert. Es handelt sich um eine für die Auffassung vom Wesen und Behandlung der Infektionskrankheiten vielleicht bedeutungsvolle Entdeckung.

Rimpau schildert den **grundlegenden Versuch** in folgender Weise: Verteilt man eine geringe Menge Stuhl in Nährbouillon und filtriert nach einiger Zeit diese dünne Aufschwemmung durch ein Berkefeldfilter, so erhält man ein klares Filtrat, das merkwürdige Eigenschaften haben kann. Setzt man nämlich das Filtrat zu einer leicht trüben Aufschwemmung von lebenden Bakterien, z. B. von Flexner-Ruhr-Bazillen, in Nährbouillon so macht es diese Aufschwemmung nach mehreren Stunden klar. Die Bakterien werden aufgelöst. Die auflösende Wirkung läßt sich auch durch Überimpfung kleinster Mengen der klar gewordenen Ruhrbazillenbouillon in ein zweites Röhrchen mit frischer Ruhrbazillenaufchwemmung in Bouillon wieder erzeugen; auch diese Aufschwemmung wird klar, usw. Nach Angaben d'Herelles ist nicht mehr als ein Milliardstel Kubikzentimeter zur Auslösung der Wirkung erforderlich. **Es liegt der Schluß nahe,** daß das die Auflösung bewirkende Etwas, das in so überaus geringer Menge zugesetzt war, nach dem Bakterienzerfall wieder zur alten Stärke angewachsen ist. d'Herelle nimmt an, daß es sich bei dem Vorgang um einen **lebenden Stoff** handle, der in die lebenden Bakterien eindringe, sich dort vermehre und nach Bakterienzerfall wieder frei würde. Diese vermutlichen **Kleinlebewesen** nannte er **„Bakteriophagen"**, d. h. Bakterienfresser.

Nach der Auffassung d'Herelles ist der **normale Fundort** des Kleinlebewesens der **Darm.** Es paßt sich in seiner Virulenz den einzelnen Bakterien an und schützt den Körper gegen das Eindringen von Krankheitskeimen, indem es durch Anpassung an die krankheitserregenden Bakterien in diese eindringt und sie zerstört. Bei Kranken, die der Infektion erlegen sind, wurden keine solchen Stoffe gefunden. Bail und Gildemeister zeigten, daß die **wirksamen Stoffe nicht spezifisch** sind, d. h. Filtrate von Stühlen Ruhrrekonvaleszenter lösen nicht stets Ruhrbazillen auf, sondern können im Gegenteil Ruhrbazillen unbeeinflußt lassen und dafür andere Bazillen, z. B. Typhus, Koli, Paratyphus auflösen. Bail, der sich 1921 ausführlich mit der Frage beschäftigte, nimmt an, daß durch verschiedene Einwirkungen auf die Bakterien, so auch der Körperschutzkräfte, die Bak-

terien zu Splittern abgebaut werden, aber so, daß dabei ihre Vermehrungs- und Lebensfähigkeit erhalten bleibt. Diese Splitter sind filtrierbar, können sich nur von lebender Substanz der Bakterien nähren und verwandeln diese frischen Bakterien wieder zu Splittern. Zu sehen sind alle diese Vorgänge nicht direkt, sondern nur aus den eintretenden Wirkungen zu erschließen. W. Sch.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Ein sächsisches Gesetz über die Landestierversicherung.

Das sächsische Wirtschaftsministerium bereitet eine grundlegende Neuregelung der staatlichen Schlachtviehversicherung durch ein Gesetz über die Landestierversicherung vor, das demnächst den sächsischen Landtag beschäftigen wird. S. M.

Einfuhr von Vieh.

Die Ein- und Durchfuhr lebenden Rindviehes, lebender Schafe und Ziegen sowie frischen Fleisches von Wiederkäuern aus den Hinterländern von Österreich und Ungarn ist durch eine Bekanntmachung des Reichsministers des Innern vom 29. Dezember 1921 neu geregelt worden. Sie war bisher durch Bundesratsbeschluß sowie durch Verordnung der Landesregierungen verboten. Ausnahmen von dem Verbot waren in dem Bundesratsbeschluß nicht vorgesehen. An dem grundsätzlichen Verbot der Ein- und Durchfuhr ist zwar festgehalten worden, es ist jedoch, um dem in letzter Zeit in stärkerem Maße hervorgetretenen Bedürfnis nach der Einfuhr von Vieh aus den östlichen Staaten entsprechen zu können, die Möglichkeit geschaffen worden, Ausnahmen von dem Verbot zu gestatten. Die Befugnis hierzu ist in der Bekanntmachung dem Reichsminister des Innern vorbehalten, ist jedoch durch diesen mit gewissen in veterinärpolizeilichem Interesse gebotenen Einschränkungen auf die Landesregierungen übertragen worden, an die etwaige Gesuche auf Einfuhrbewilligung zu richten sind. S. M.

Sammlung „Schützehrung".

(7. Quittung, abgeschlossen am 26. Dezember 1921.)

Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Bern .	2000.— ℳ
Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Zürich .	2000.— „
Tierärztlicher Zentralverein für die Provinz Sachsen, Anhalt und Thür. Staaten	500.— „
Professor Dr. O. Zietschmann-Zürich	300.— „
Henriksson-Uleaborg (Finnland), Tierärztliche Vereinigung Münster, Prof Dr. Frei-Zürich (2. Rate) je 200.— ℳ = ...	600.— „
Direktor Dr. Wehrle und Frau, Ungenannt-Heinrichswalde, Prof. Dr. Peter-Hamburg, Prof. Dr. Glage-Fuhlsbüttel je 100.— ℳ = ...	400.— „
Kreistierärzte Borchmann-Droesen, Hogrefe-Mühlhausen, Dr. Wulf-Schleswig, Dr. Kempa-Habelschwerdt, Schütt-Meldorf, Vet.-Rat Wienke-Wittenberg, Vet.-Rat Rückner-Brieg, Geheimrat Prof. Dr. Frick-Hannover, Dr. Luckner-Niederseismar, Ifland-Emmendorf, Stephan-Ilfeld je 50.— ℳ =	550.— „
Dr. Thalau-Bartenstein	49.20 „

Kreistierarzt Fehlbaum-Freystadt, Generalobervet. a. D. Dr. Albrecht-Berlin, zwei Tierärzte vom Schlachthof Bonn, W. L.-Magdeburg, Dr. Schellhase-Friedland, Oberstabsvet. a. D. W. Schulz-Dt. Eylau je 30.— ℳ =	180.— ℳ
Schlachthofdirektor Arndt-Beuthen	29.20 „
Dr. Schwericke-Rosenberg	25.— „
Dr. Wegener-Horn, Dr. Carl-Lichterfelde, Kleinschmidt-Liebemühl, Dr. Hintersatz-Uchte, Dr. Schmeck-Apenburg, Graul-Herzfelde je 20.— ℳ =	120.— „
Dr. Breitenstein-Fürstenwalde	15.— „
Jakubczyk-Drygallen	10.— „
Summa:	6778.40 ℳ
Dazu 1. bis 6. Quittung	22109.45 „
Zusammen:	28887.85 ℳ

Weitere Beiträge werden erbeten an das Konto „Schützehrung“ Deutsche Bank-Berlin, Zweigstelle L. Chaussestr. 11. Postscheckkonto Berlin Nr. 1012.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 31. Dezember 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke, In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke, Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden, In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden, Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**), In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**), Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh, In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh, In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh, In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh, In der Berichtszeit
Oberbayern	24	— 4	86	— 32	217	—115	2	—	6	2
Niederbayern	14	+ 2	21	— 5	28	— 26	3	1	2	—
Pfalz	10	— 4	33	— 10	55	— 20	—	2	12	33
Oberpfalz	6	— 2	7	— 4	9	— 10	—	—	—	—
Oberfranken	12	+ 1	26	+ 5	37	+ 2	—	—	—	—
Mittelfranken	9	+ 3	16	+ 4	34	+ 3	—	—	3	—
Unterfranken	14	+ 3	21	+ 4	21	— 2	—	—	4	—
Schwaben	24	·	112	— 45	228	—253	2	28	5	3
Gesamtsumme	**113**	**— 1**	**322**	**— 83**	**629**	**—421**	**7**	**31**	**32**	**38**
15. Dez. 1921	114	+ 10	405	— 67	1050	—888	5	34	24	30
30. Nov. „	104	+ 10	472	+ 8	1938	— 877	9	102	31	35
15. Nov. „	94	+ 10	464	+ 96	2815	+161	17	72	33	45
31. Okt. „	84	+ 17	368	+101	2654	−10.1	12	14	201	52
15. Okt. „	67	+ 15	267	+ 93	1613	+724	4	20	17	23
30. Sept. „	52	+ 11	174	+ 58	889	+462	2	4	13	28
15. Sept. „	41	— 11	116	+ 6	427	+ 53	4	12	2	5
31. Aug. „	52	— 6	110	— 22	374	— 91	1	11	7	16

*) Vom 1. mit 15. Dez. 1921. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Hochschulnachrichten.

Eberleins Nachfolger.

Der Lehrstuhl für Chirurgie und Operationslehre, sowie die Leitung der chirurgischen Klinik an der Tierärztlichen Hochschule Berlin wurde dem zum ord. Professor an dieser Hochschule ernannten Kreistierarzt Dr. Erich Silbersiepe übertragen. Mit der Berufung dieses Kollegen hat sich unsere Schwesteranstalt die Erfahrungen eines bewährten Praktikers gesichert und zugleich die Tradition Eberleins gewahrt, da Silbersiepe früher langjähriger Assistent und Repetitor an der Berliner chirurgischen Tierklinik gewesen war. Die Schriftleitung.

Landsberg a. W. Zum Vorstand des Instituts für Tierhygiene an den Landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. W. ist der bisherige Abteilungsvorsteher der Tropenabteilung am Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin, Prof. Dr. Knuth, ernannt worden.

Das Deutsche Generalkonsulat für Spanien gibt folgendes bekannt:

Barcelona, 4. Oktober 1921.

In der vergangenen Woche hat in **Barcelona** die vom Institut d'Orientacio Professional veranstaltete, bereits gemeldete **zweite Internationale Konferenz für Psychotechnik** stattgefunden. Von Ausländern waren hauptsächlich Franzosen und Belgier vertreten, die etwa 3/4 der Besucherzahl ausmachten. Den Vorsitz führte Dr. Claparéde (Schweiz). **Aus Deutschland** waren die Herren Professor Moede (Charlottenburg) und Dr. Lipmann (Berlin) erschienen. Die Einladungen waren von dem französischen Professor Lahy, der den Vorsitz in dem im Vorjahr in Genf eingesetzten vorbereitenden Ausschuß führte, unterzeichnet. Außer der offiziellen Einladung hatten die deutschen Herren noch ein persönliches in freundlichem Ton gehaltenes Schreiben des Herrn Lahy erhalten. Angeblich ist dies das erste Mal seit dem Kriege, daß Einladungen an deutsche Gelehrte von französischen Wissenschaftlern vollzogen sind.

Die deutschen Vertreter haben auf der Konferenz eine große Rolle gespielt. Ihre Ausführungen sind lebhaft erörtert worden und besonders von französischer Seite sind sie eingehend über ihre Systeme befragt worden. Es ist anscheinend allgemein anerkannt worden, daß die deutschen Methoden allen anderen überlegen sind. Die deutschen Herren äußerten sich sehr zufrieden über den Verlauf der Konferenz. Das hiesige Institut ist nach ihrer Ansicht gut eingerichtet und geleitet und wenn auch nicht den deutschen Einrichtungen gleichwertig, so doch vielleicht das Beste im Auslande. Die Sprache der Konferenz war französisch. Herr Professor Moede hat seine Vorträge auf deutsch gehalten und ins französische übertragen lassen, während Herr Dr. Lipmann französisch gesprochen hat.

Über die überaus liebenswürdige Aufnahme durch die Spanier sprachen sich die Herren sehr anerkennend aus. Der Verkehr mit

den Franzosen und Belgiern ist im allgemeinen höflich und korrekt gewesen. Herr Professor Moede, der sich den Franzosen gegenüber sehr zurückhaltend benommen hat, ist von ihnen fast freundlich behandelt worden, hauptsächlich wohl, wie Herr Professor Moede vermutet, weil die Franzosen von ihm möglichst viel Einzelheiten über seine Methoden erfahren wollten. Herr Dr. Lipmann unterhielt gleichfalls mit den meisten Franzosen, insbesondere dem Führer derselben, Herrn Lahy, gute Beziehungen; nur einer der französischen Herren Fois, mit dem er früher bereits schriftlich in Verbindung gestanden hatte, und den er persönlich kennen lernen wollte, hat in beleidigender Form jeden persönlichen Verkehr mit ihm abgelehnt. Herr Professor Moede hat beim hiesigen französischen Konsulat ganz erhebliche Schwierigkeiten bei der Ausstellung des französischen Durchreisevisums gehabt, und es bedurfte erst des Eingreifens des hiesigen Zivilgouvernements um die Bereitwilligkeit des französischen Konsuls zu erhalten.

Der Verlauf der Konferenz hat wiederum gezeigt, daß sich der geistige Austausch zwischen Deutschland und Spanien fruchtbar und wertvoll gestalten läßt. Leider werden die hohen Kosten häufige Besuche deutscher Gelehrter verbieten, umsomehr muß mit Entschiedenheit darauf gesehen werden, daß, wenn derartige Besuche erfolgen, diese Gelegenheit im deutschen Interesse möglichst ausgenutzt wird. Es wird sich vielfach ermöglichen lassen, daß die deutschen Gelehrten oder Künstler nach Beendigung ihres eigentlichen Reisezwecks in breiter Öffentlichkeit oder in anderen spanischen Städten Vorträge halten; auch würden Darbietungen in deutschen Klubs oder Schulen sehr erwünscht und angetan sein, das Band zwischen Auslandsdeutschen und der Heimat fester zu knüpfen. Im vorliegenden Falle wäre es z. B. sehr erwünscht gewesen, einen Vortrag in der deutschen Schule in Barcelona zu veranstalten. Voraussetzung für das Zustandekommen anschließender Darbietungen ist aber, daß die deutschen Auslandsvertretungen überhaupt möglichst frühzeitig von dem bevorstehenden Eintreffen der Gelehrten oder Künstler unterrichtet werden und daß ihnen möglichst die Gelegenheit gegeben wird, sich mit diesen schon vor ihrer Reise in Verbindung zu setzen. Leider sind aber in zahlreichen Fällen die Reichsvertretungen über solche Reisen nicht oder nur unvollkommen unterrichtet, sodaß sie erst durch Zeitungsnotizen auf die Besuche aufmerksam werden. Es ist dann in der Regel zu spät, sich mit den Gelehrten in Verbindung zu setzen, auch da sind die Namen falsch wiedergegeben, die Adressen fehlen usw. Bei den ausländischen Vereinigungen, die die Vorträge oder Darbietungen veranstalten, nähere Auskünfte über die deutsche Beteiligung einzuholen, ist für die deutschen Behörden wenig angenehm und würdig. Auch ist zu befürchten, daß die Auskunft oft ungenau ausfällt, oder daß die betreffende Vereinigung selbst nicht genügend über Eintreffen, Dauer des Aufenthalts, Adresse usw. unterrichtet ist. Die Gefahr ist schließlich sogar vorhanden, daß gelegentlich derartige Besuche überhaupt nicht zur Kenntnis der Reichsvertreter gelangen.

Ich beehre mich daher, dortiger Erwägung anheimzustellen, eine soweit möglich vollständige und frühzeitige Unterrichtung der Auslandsvertretungen von dem bevorstehenden Eintreffen deutscher Gelehrter oder Künstler, insbesondere durch geeignete Vereinbarungen des Auswärtigen Amts mit den Körperschaften und Standesvertretungen der deutschen Wissenschaft und Kunst und mit

den Ministerien der Länder sicherzustellen und die betreffenden Herren selbst zu veranlassen, sich schon von Deutschland aus und ebenso alsbald nach ihrem Eintreffen mit den Reichsvertretern in Verbindung zu setzen. gez. Hassel.

Personalien.

Uebernahme: Der bisherige Abteilungsvorsteher an der Veterinäranstalt in Jena Dr. Wilhelm Nußhag hat die technische Leitung des Perleberger Impfstoffwerkes, Perleberg, übernommen.

Kritische Ecke.

Beitrag für die „**Kritische Ecke**" von Schwind, Gessertshausen.

1. Bezüglich meines Artikels über die Differentialdiagnose bei der Kolik des Ochsen korrigiere ich mich selbst: Ich erwähnte jenes überaus typische und daher wichtige Moment des (nach Wasser) „Lockens" und des erfolglosen Wasser-„Pumpens" der Laien, d. h. jene bekannten rhythmischen Kontraktionen des Harnschnellers- des Muskulus bulbokavernosus. Ich schrieb damals: des Afterrutenmuskels. Ich bitte hievon Notiz zu nehmen.

2. Allerhand Respekt vor Dr. Blendingers Darmpunktion mit gleichzeitiger Wasserinfusion.

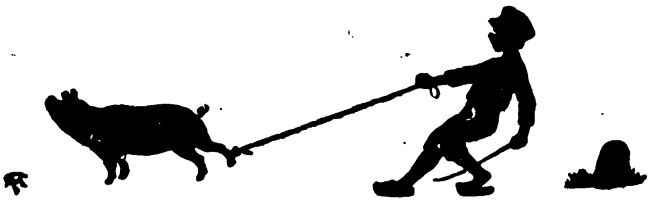
3. Blendingers Beobachtungen beim Vorliegen eckiger Harnsteine beim Ochsen sind in Bezug auf Diagnose sehr interessant. Das erinnert an die Fremdkörper solcher Form im Schlunde des Rindes. Auch hier sind sie ungefährlicher als solche, die total obtourieren. Aber mehr als eine diagnostische Operation hätte mir eine therapeutische imponiert. Warum denn dieser Horror vor der Harnsteinoperation beim Ochsen und diese überaus große Skepsis in Bezug auf sie? Es gibt doch eine Lex artis, die unangenehme Folgezustände (Harninfiltration und Harnfistel) nahezu vollkommen ausschalten läßt. Zumal, wenn noch dazu die Harnblase keine Sorge macht! Nur in solchem Fall darf man selbstredend im Notstand operieren. Das Wichtigste ist hier, — wie Kollege Blendinger auch angedeutet hat — vom Besitzer rechtzeitig geholt zu werden. Das ist Erziehungssache; Ich kenne nur einen Grund des Nichtoperierens resp. der Berechtigung der sogen. Notoperation — ich betone bei normalen resp. noch günstigen Blasenverhältnissen — und der ist der schlachtreife Zustand der Tiere das ist: bei fetten, ausgemästeten Ochsen. Da ist die Harnstein-Operation tatsächlich unwirtschaftlich; wie war denn wohl nach 3tägigem Eingekeiltsein eines eckigen Steines der Zustand der Harnröhre an der betreffenden Stelle? War sie schon sehr verändert, dann hatte allerdings Dr. Blendinger recht, wenn er nicht quoad Wiederherstellung operierte.

Eingesandt.

Die Bisamratte. Die ursprüngliche Heimat der Bisamratte (Fiber zibethicus L) ist Nordamerika. Von dort wurde sie im Jahre 1905 nach Böhmen eingeführt, wo sie sich eingebürgert und in kurzer Zeit über das ganze Land ausgebreitet hat. 1914 begann sie von Böhmen her nach Deutschland einzuwandern. Zunächst ist sie in Bayern, dann auch in Sachsen und Thüringen eingedrungen und in diesen Ländern bereits an vielen Orten festgestellt und erlegt

worden. Der Gefahr, daß das sehr schädliche Tier sich noch weiter ausbreitet und festsetzt, muß mit allen Mitteln entgegengetreten werden. Um diesen großen Schädiger, sein Aussehen und seine Lebensweise genau kennen zu lernen ist in Folge 48 der Wochenschrift für Haus, Hof und Garten „Mein Sonntagsblatt" in Neutitschein ein Aufsatz erschienen, der die Lebensweise, Auftreten, Bekämpfung usw. beinhaltet. 2 gute Abbildungen unterstützen den Text. Es ist die weiteste Verbreitung dieses Artikels zu wünschen. Probefolge steht kostenfrei von der Verwaltung des Blattes zur Verfügung. Die Bezugsgebühr für Deutschland beträgt Mk. 10.50 für das Vierteljahr.

Die Hochflugenten. Reizende Tiere, die noch wenig bekannt sind, sind die Hochflugenten. Ihr Aussehen ist dem der Wildenten sehr ähnlich mit ihrem wildbunten Gefieder, das in den Monaten Februar bis März am schönsten glänzt und schillert, da dies das Hochzeitskleid der Tiere ist. Über ihre Vorzüge und Nutzen für den Züchter ist in Folge 46 der Wochenschrift für Haus, Hof und Garten „Mein Sonntagsblatt" in Neutitschein ein ausführlicher Artikel mit zwei schönen Abbildungen einer Ente und eines Erpels erschienen. Probefolge steht kostenfrei zur Verfügung. Die Bezugsgebühr für Deutschland beträgt Mk. 10.50 für das Vierteljahr.



Bei Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . sämtlich mit gleichem Erfolg, niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten." „. . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1915 Nr. 36.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

---

Dr. med. vet. sucht

Vertretung oder Assistentenstelle.

Zuschriften unter **A. B.** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73 Jahrg. München, den 31. Januar 1922. **Nr. 5.**

Inhalt:

Originalartikel: Honeker. (Schluß folgt.) — Sauer. (Schluß folgt.) — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Eingesandt.

Zur Kenntnis der Ziegentuberkulose.

Von Oberamtstierarzt Honeker, Freudenstadt (Wttbg.).

Seit durch die Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland speziell durch Nahrungsmittelmangel die Ziegenmilch ein begehrter Artikel und die Ziege damit ein Objekt der tierärztlichen Praxis geworden ist, sieht sich der praktische Tierarzt veranlaßt, den Ziegenkrankheiten mehr als früher sein Augenmerk zu schenken. Eine, vom wissenschaftlichen wie vom praktischen Standpunkt betrachtet, interessante Infektionskrankheit ist die Ziegentuberkulose, welche meines Wissens bis heute noch nicht völlig erforscht ist und betreffs deren Vorkommen die Meinungen unter den Fachleuten sehr geteilt sind. Erst vor kurzem erhielt ich eine Zuschrift von einem Berliner Kollegen, aus der hervorging, daß zwischen Human- und Veterinärmedizinern anläßlich einer Diskussion über Ziegentuberkulose die Meinungen auseinandergingen. Von humanmedizinischer Seite wurde gesagt, daß die Ziegen für Tuberkulose nicht weniger empfänglich seien als das Rindvieh; würden die Ziegen wie das Rind schlechten Bedingungen bezüglich Haltung, Fütterung usw. ausgesetzt, so träte die Tuberkulose genau ebenso stark auf wie beim Rinde. Tatsächlich sollen in der letzten Zeit viele Fälle von Ziegentuberkulose vorgekommen sein. Dem gegenüber wurde von veterinärmedizinischer Seite betont, daß die Ziege wohl für die Ansteckung mit Tuberkulose empfänglich sei, aber in weit geringerem Maße als das Rind, und daß die Zunahme der Ziegentuberkulose mit der enormen Zunahme unserer Ziegenbestände während des Krieges zusammenhänge, daß die Zunahme der Tuberkulose also keine absolute, sondern eine relative sei. Bezüglich der Haltungsfrage sei der gegenteilige Beweis schon

lange erbracht, denn es gäbe kein Tier, das bezüglich Haltung stiefmütterlicher behandelt wurde als die Ziege. Wenn unhygienische Haltung usw. die absolute Zunahme der Tuberkulose der Ziegen in großem Maßstabe beeinflussen könnte, so gäbe es wohl heute kaum einen tuberkulosefreien Ziegenbestand. Neben diesen Mitteilungen wurde ich um Bekanntgabe meiner Erfahrungen ersucht.

Irrig ist die altverbreitete Ansicht, daß die Ziege immun sei gegen Tuberkulose, und ebenso falsch ist die Ansicht, daß sie in demselben Prozentsatz an Tuberkulose erkranke wie das Rind.

Statistische Angaben über das Vorkommen der Ziegentuberkulose, die Anspruch auf Richtigkeit machen können, besitzen wir nur wenige. Springfeld (1*), welcher als Vorsitzender des Ziegenzuchtvereins Schillingstett Gelegenheit hatte 10 Jahre lang die dortigen Ziegenbestände (zirka 150 Ziegen) genau zu kontrollieren, stellte fest, daß in diesen 10 Jahren 450 Ziegen notgeschlachtet werden mußten bezw. verendeten und davon 6 = $1^1/_3$ Prozent tuberkulös befunden wurden. In 4 Fällen lag Lungen-, in 1 Fall Darm- und in 1 Fall Eutertuberkulose vor. Nur ältere Ziegen wurden hier in Betracht gezogen, jüngere Lämmer sind nicht inbegriffen.

Die Schlachtvieh- und Fleischbeschaustatistik gibt uns keine schlüssigen Resultate, da die allermeisten kranken Ziegen besonders in den Landorten der Beschau entgehen**). Ferner sind meines Wissens systematische klinische Untersuchungen einer größeren Anzahl Ziegen, wie dies anläßlich des Tuberkulosetilgungsverfahrens bekanntlich geschieht und geschehen ist, noch nie vorgenommen worden; auch sind diagnostische Tuberkulinprüfungen bei Ziegen im großen Stil mir nicht bekannt. Nur Eichhorn (2) impfte in einem Ziegenbestand von 28 Stück sämtliche Tiere mit 0,02—0,05 Tuberkulin, wobei allerdings mit einer einzigen Ausnahme alle Tiere Temperatursteigerungen von 0,6—2,8 °, darunter 18 Stück über 1° zeigten. Drei geschlachtete Ziegen erwiesen sich als tuberkulös. Der Autor bemerkt, daß sich bei der Mehrzahl der übrigen Tiere das

*) Die in Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse des Artikels angefügten Literaturangaben.

**) Bei in holländischen Schlachthöfen geschlachteten 49 030 Ziegen wurden 75 = 0.153 tuberkulös befunden. (Zeitschrift für Ziegenzucht, 1912, S. 230 u. ff.)

In Braunschweig betrug der Durchschnitt in den Jahren 1904, 1905 und 1906 = 0,58 Proz. nach Dr. Machens.

Vorhandensein von Tuberkulose annehmen ließ. Wer über die in der Literatur notierten Fälle von Ziegentuberkulose sowie über statistische Notizen betreffend das Vorkommen der Krankheit sich Auskunft verschaffen will, lese die Arbeit von Tierarzt Hertha (3). Darnach steht die Tuberkulose der Ziege an dritter Stelle, rangiert also noch vor derjenigen der Hunde, Schafe und Pferde.

Da die Ziege ein ausgesprochenes Milchtier ist und die Milch als Kranken- und Kindermilch empfohlen wird, interessiert in erster Linie das Vorkommen der Tuberkulose im Euter. Zweifellos ist das Vorkommen der Euteraffektion sehr selten. Beim Rinde, bei dem die Verhältnisse genau bekannt sind, leiden nach Bang in Dänemark nur 0,5 Promille aller Kühe an Eutertuberkulose, nach Ostertag in Deutschland 0,5—1 Prozent, nach Schütz 0,3—1 Prozent. Von 1158 mit offener Tuberkulose behafteten Rindern litten 12 Prozent an Eutertuberkulose.

Ähnliche Angaben über das Vorkommen der einzelnen Krankheitsformen bei Ziegen fehlen meines Wissens. In 27 Jahren ist mir nur der eine Fall VIII an Eutertuberkulose zu Gesicht gekommen.

Wie beim Rinde die Lungentuberkulose 75 Prozent aller Fälle ausmacht (4), so wird bei tuberkulösen Ziegen nach meinen Beobachtungen ebenfalls die Lunge hauptsächlich betroffen. Bei den in der Literatur aufgeführten Fällen handelt es sich zuerst um Lungentuberkulose. Hertha veröffentlicht 8 Fälle von Ziegentuberkulose; in sämtlichen lag auch Lungentuberkulose und nur einmal Lungen- und Eutertuberkulose vor.

Außer den von Hertha zitierten Fällen erwähne ich noch eine Veröffentlichung von Schlegel (5) von zwei Ziegentuberkulosefällen, in denen es sich das eine Mal um offene Lungentuberkulose, das andere Mal um hochgradige generalisierte Tuberkulose (jedoch scheints ohne Euteraffektion) handelte.

Bevor ich auf die Beschreibung der von mir in meiner Praxis beobachteten Fälle näher eingehe, möchte ich einen Fall anführen, den ich als früherer Schriftleiter der „Mitteilungen des Landesverbandes württembergischer Ziegenzuchtvereine“ ermittelt habe. Die schriftliche Frage lautete: „Ich hatte diesen Sommer eine jährige Ziege auf der Weide. Als ich dieselbe holte, hustete sie stark. Nach einigen Wochen bekam auch die Mutter diesen Husten. Vor zwei Monaten kaufte ich noch eine andere Ziege, welche jetzt ebenfalls denselben Husten hat. Der Husten kommt ganz

tief. Wenn die Tiere aufstehen, ist er am stärksten, beim Liegen weniger; der Husten plagt die Tiere sehr, bis sie ihn herausbringen. Ich gab den Tieren öfters Tee (Wermut, Pfefferminz etc.), jedoch ohne Erfolg. Bemerken möchte ich, daß die Tiere fressen und auch munter sind." —

Ich vermutete, da sämtliche Ziegen husteten und angeblich die kranke Ziege ihren Husten auf der Weide geholt hatte, „Lungenwurmseuche", bat jedoch den Tierbesitzer, mir — falls eine Ziege notgeschlachtet werden müßte — zum mindesten die Lunge zuzusenden, was auch geschah. Die Beschau derselben ergab das Vorliegen disseminierter Lungentuberkulose. —

Aus einem Briefe eines Ziegenzüchters geht hervor, daß eine Ziege notgeschlachtet werden mußte, welche Vereiterung (Tuberkulose) der Lunge hatte. Man habe an dieser gar keine Krankheitserscheinungen bemerkt, bloß beim Melken habe sie hie und da einen Schrei getan.

In demselben Ort habe man zwei Ziegenböcke (Zuchtböcke) wegen Tuberkulose abschaffen müssen.

Aus diversen Anfragen über Husten bei Ziegen, welcher trotz arzneilicher Behandlung nicht wich, geht hervor, daß in den meisten Fällen sich es um Tuberkulose handelte.

Tuberkulöse Ziegen bekommt der Tierarzt dann zu Gesicht, wenn er in Orten mit vielen Ziegenbeständen ansässig ist und für die Behandlung kranker Ziegen Interesse zeigt. Trotzdem habe ich z. B. nur wenig Gelegenheit gehabt, lebende tuberkulöse Ziegen klinisch öfters zu untersuchen und zu behandeln. Über die in zirka 12 Jahren gesehenen Fälle machte ich leider nur kurze Notizen; immerhin können sie von Wert sein.

Fall I. Schwarze Landziege, 10 Jahre alt, des G. W. in Chr. wird im Schlachthaus hier altershalber geschlachtet. Der Tierbesitzer hat angeblich keinen Husten bei der Ziege beobachtet. Nährzustand mittelmäßig. Haarkleid nicht auffallend struppig. In beiden Lungenhälften prominieren hirsekorn- bis erbsengroße, derbe, runde Knötchen von grauer Farbe über die Lungenoberfläche. Gegen die Lungenspitzen sind runde, weiche, blasige, taubeneigroße Auftreibungen beim Durchtasten festzustellen, welche beim Durchschneiden sich als mit grauweißen oder gelblichen, schmierigen Erweichungsmassen gefüllte Kavernen ergaben. Der Inhalt läßt sich leicht aus der Kapsel herausschälen. In den kleineren Lungenlappen, die sich schwartig (hepatisiert) ansehen und anfühlen, sind kleinste und größere graugelbe Knötchen sichtbar und bieten das Bild der disseminierten

Lungentuberkulose. Die Bronchiallymphdrüsen sind sämtliche als Knoten ums Doppelte vergrößert, höckerig; beim Durchschneiden zeigt sich eine fibröse verdickte Kapsel und ein weiß-breiiger Inhalt, welcher in einzelnen Stücken abbröckelt. Die Leber zeigt auf der Zwerchfellsfläche nur unter der Serosa hervortretende erbsen- bis pfenniggroße oder brombeerförmige, flache, runde Knoten. Nach Durchschneiden findet man einen grießig-kalkig-kreidigen, grauen Inhalt und eine Kapsel, aus der sich die tuberkulöse Masse mit dem Messer herausschälen läßt. Im Lebergewebe selbst nur 1—2 kleine, linsengroße, weißgelbe Knötchen.

Frei sind von tuberkulöser Erkrankung Brustfell, Herzbeutel, Lungenserosa, Milz, Magen und Darm, Uro-Genitalapparat, sowie die Fleischlymphdrüsen.

Fall II. Rehfarbene, 8 Jahre alte Schwarzwaldziege des A. H. in Fr. zeigte im Leben struppiges Haarkleid, Husten, Abmagerung, gab keine Milch und wurde nicht mehr trächtig. Im Schlachthof hier wegen Unrentabilität geschlachtet zeigt sich Tuberkulose der Lunge, Leber, leichte Serosen-Tuberkulose am Zwerchfell, sowie unter der Serosa der Milz. Auch waren die Darmbein- und Beckenlymphdrüsen etwas geschwollen und ließen gelblich-sandige, beim Durchschneiden knirschende Knötchen erkennen.

Die Fleischlymphdrüsen zeigten sich frei von Tuberkeln, ebenso die übrigen Organe der Bauchhöhle.

Fall III*). Rehfarbener 4jähriger Schwarzwälder Ziegenbock ließ in lebendem Zustand Erscheinungen von Tuberkulose erkennen, indem er wegen zunehmender Abmagerung, Unlust zum Springen und Unfruchtbarkeit ins Schlachthaus verbracht wurde. Die Futteraufnahme war auch bei diesem Patienten bis zur Schlachtung eine gute gewesen. Die Obduktion ergab geringe Serosen-Tuberkulose an der Pleura costalis, der linken Brustseite, kavernöse Tuberkelbildung im Lungengewebe der Hauptlappen sowie Tuberkelbildung mit Verdickung des Lungengewebes im vorderen Drittel der Hauptlappen (Disseminierung), Verwachsung der Lungenpleura mit der Pleura costalis. Starke Vergrößerung der Mittelfell-Lymphdrüsen, kreidige Veränderung derselben. Auf der Albuginea des Hodens zeigten sich kaffeebohnengroße, brombeerartige, dissemi-

*) Dieser Fall wurde im Jahre 1913 von meinem damaligen Assistenten, dem jetzigen Distriktstierarzt Dr. Ludwig Gruber in Schussenried, in Nr. 14 der Münch. Tierärztl. Wochenschrift beschrieben.

nierte Prominenzen, die sich rauh und derb anfühlten, zum Teil sandig, grießige Beschaffenheit aufwiesen und beim Durchschneiden knirschten; auf der Schnittfläche der Testikel zeigten sich grauweiße bis graugelbe Felder, die im Zentrum sandkorngroße, gelbe, käsige, zum Teil verkreidete Punkte aufwiesen. Der Highmorsche Körper war verbreitert, die Septen der Läppchen repräsentierten sich als schwartige, speckige Züge. Fast das ganze Parenchym war geschwunden, dafür waren hirsekorngroße, gelblichweiße, meist verkalkte Tuberkel in großer Zahl vorhanden, die zum Teil konfluierten. Am Nebenhoden war das Kanalsystem mit einer kreidigen Masse vollständig ausgegossen, die Ducti ejaculatorii kalkig inkrustiert, auch das Samenbläschen kreidig verhärtet. Nach Gruber handelte es sich um generalisierte Tuberkulose und war die Unfruchtbarkeit auf die Hodenveränderungen zurückzuführen.

Fall IV. Weißer, kastrierter, 1 Jahr alter Saanenbock des Landwirts G. B. in Fr. Zu bemerken ist, daß derselbe im Kuhstall einer Abmelkwirtschaft aufgezogen und gehalten worden ist. Derselbe ist lebend nicht auf Tuberkulose untersucht worden. Bei der Fleischbeschau fanden sich zufällig einzelne bis erbsengroße, disseminierte Tuberkuloseknoten im Lungengewebe der Hauptlappen; auch waren sämtliche Bronchial- und Mittelfell-Lymphdrüsen bedeutend geschwollen und tuberkulös verändert. Die untere Mittelfell-Lymphdrüse stellte eine 12 cm lange und 4 cm breite Geschwulst dar mit kreidig-käsigem Inhalt. (Erweichungsherde.) Des weiteren bestand Tuberkulose der Leber und der Portallymphdrüsen, der Milz und der Gekrösdrüsen. An den übrigen Organen des Körpers und in den Fleischlymphdrüsen fehlten Veränderungen.

Fall V. Rehfarbener, kastrierter, 2jähriger Schwarzwälder Ziegenbock desselben Besitzers wie bei Fall IV. Der Bock stand im selben Stalle wie der weiße Bock des Besitzers und wurde vier Monate später geschlachtet im Schlachthof Freudenstadt. Im lebenden Zustand war der Bock nicht untersucht worden, auch wurden keine Angaben betreffs eventueller Erkrankung gemacht. Der Befund war beinahe derselbe wie in Fall IV, nämlich Vorhandensein einzelner grauweißer stecknadelkopf- bis linsengroßer Knötchen in der Lunge, Tuberkulose der Bronchial- und Mittelfell-Lymphdrüsen. In der Leber fand sich ein wallnußgroßer tuberkulöser Herd, die Portallymphdrüsen waren mit Tuberkeln versehen. In einzelnen Gekröslymphdrüsen kleine tuberkulöse Herde.

Fall VI. Rehfarbene, 3jährige Schwarzwaldziege „Alpursa“ des Fuhrmann G. B. in Fr. Die Ziege sah ich zufällig bei Einlieferung in den Schlachthof. Der Besitzer, welcher Kühe und Ziegen zusammen hält, teilte auf Befragen mit, daß er die Ziege von dem Hotelier E. L. vor 2 Jahren gekauft habe. Die Ziege sei ein sehr gutes Milchtier gewesen, sie habe 4½ Liter Milch nach dem Lammen gegeben. Ob die Ziege beim Vorbesitzer, der Ziegen und Kühe hält, Kuhmilch erhalten habe, wisse er nicht. Seine übrigen zwei Ziegen seien gesund.

Seit zirka einem Jahr habe die Ziege Schwellung des Euters nach dem Lammen gezeigt und dicke Milch gegeben, an der rechten Euterhälfte hätten sich Knoten gebildet. Der Appetit des Tieres sei stets gut gewesen. Nur dann und wann habe die Ziege gehustet. In letzter Zeit habe sich struppiges Haarkleid und Abmagerung eingestellt.

(Schluß folgt.)

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Klinische Versuche über die Verwendbarkeit des neuen Wundheilmittels „Tolid“ in der Veterinärchirurgie.

Von Dr. Karl Sauer, Bezirkstierarzt und Oberveterinärrat in Rothenburg o. T.

Einleitung.

Die Verwendung des Chlors in der Wundbehandlung ist schon seit langem gebräuchlich. In Form des Chlorkalks benutzte es nach Dorvault zuerst im Jahre 1793 der Chirurg Percy gegen den Hospitalbrand (3*). Die Anwendung ist weiterhin und zwar ebenfalls in Gestalt des Chlorkalks von Semmelweiß, Verneuil u. Lister gepflegt worden (3). Auch spätere Autoren, wie R. Paltauf, H. Riehl, Wiesel, W. Münch und M. Edel (8) haben den Chlorkalk zur Wundbehandlung empfohlen und guteErfolge bei stark verunreinigten Wunden und jauchigen Geschwüren damit erzielt. Besonders in den Vordergrund trat die Chlorbehandlung bei Wunden, als während des Weltkrieges eine wässerige Lösung von Chlorkalk nach der Vorschrift von Dakin, die sogenannte Dakin'sche Lösung, in Aufnahme kam. Nach der ursprünglichen Vorschrift wird diese Lösung in der Weise hergestellt, daß 200 Gramm Chlorkalk mit 10 Liter Wasser gemischt und 140

*) Die in runden Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse der Arbeit angefügten Literaturangaben.

Gramm Natriumcarbonat hinzugefügt werden. Nach 30 Minuten wird die Mischung filtriert und schließlich durch Zusatz von 25—40 Gramm Borsäure neutralisiert. Die so erhaltene Lösung stellt eine wasserklare Flüssigkeit von neutraler Reaktion und leichtem Chlorgeruch dar, die rund ½ Proz. Natriumhypochlorit (unterchlorigsaures Natrium), sowie ungefähr ½ Proz. Natriumchlorid enthält. Die guten Erfolge, welche mit der Dakin'schen Lösung in der Wundbehandlung im Auslande erzielt wurden, hat in Deutschland zuerst Dobbertin (1) nachgeprüft und vollauf bestätigen können. Auch andere Autoren, wie Hirschberg (7), Rindfleisch (11), Winkelmann (15), Silbersiepe (14), berichteten über gute Erfolge. Nicht immer freilich bewährte sich die Dakin'sche Lösung in der Wundbehandlung restlos. Dobbertin (2) wies als erster darauf hin, daß die Ursache dieser Erscheinung vermutlich in der Bereitungsweise der Lösung liegen dürfte. Alter, abgelagerter Chlorkalk, so führt er aus, schwanke im Gehalt an Chlorverbindungen und ebenso verwittere Soda an der Luft und verliere Kristallwasser. Dadurch vergrößere sich ihr Gehalt an kohlensaurem Natrium. Wenn nun dieser zu groß, der Chlorgehalt des Chlorkalks hingegen zu gering sei, stoße die zur Behebung der Alkaleszenz und zur Vermeidung von Ätzungen des Gewebes notwendige Neutralisation der Lösung durch Borsäure auf Schwierigkeiten. Schließlich seien auch Verunreinigungen und Beimengungen von alkalischen Salzen (Borax) vorgekommen. Nachteile beobachtete auch Pierre Niasson (9), der bei der Behandlung gewisser Wunden mit Hypochlorit eigenartige Randsäume ohne Keimentwicklung sah, die sich im Verfolg der Erkrankung pulverförmig abgehoben hatten. Histologische Untersuchungen zeigten dabei auf krebsartige Bildungen hin.

Gegenstand der Erörterung und weiterer Versuche wurde bei der Dakin'schen Lösung auch die Frage ihrer Haltbarkeit. Wischo u. Freiberger (16) brachten darüber die erste Veröffentlichung. Sie betonten die Inkonstanz der borsäurehaltigen Lösung aus Chlorkalk und Soda an wirksamen Hypochloriten, die nach ihren Untersuchungen zwischen $^{1}/_{10}$ und $^{6}/_{10}$ schwanke. Auch Rosenthaler (13) beschäftigte sich mit dieser Frage und kam zu dem Schlusse, daß die Dakin'sche Lösung nicht in großen Mengen angefertigt werden soll; nur soviel wäre herzustellen, als in wenigen Tagen verbraucht werden kann. Ähnliche Ergebnisse erzielte Pabst (10) in seinen Versuchen.

Die verschiedenen Nachteile, welche der Dakin'schen Lösung in ihrer ursprünglichen Form anhaften, sowie auch die Umständlichkeit des Herstellungsverfahrens haben mancherlei Versuche veranlaßt, sie zu verbessern oder durch andere Mittel zu ersetzen.

Eine anscheinend durchgreifende Verbesserung will Dobbertin (2) durch ein gänzlich anderes Darstellungsverfahren erzielt haben. In der Lösung, die nach seinen Angaben die Firma C. Braun in Melsungen darstellt, ist weder Ätzkalk noch Soda enthalten, jene unliebsame, ätzende Wirkung nicht genügend neutralisierter Dakin'scher Lösung also ausgeschlossen und der Hypochloritgehalt ein durchaus gleichmäßiger.

Als ein Ersatzmittel bringt die Firma Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, neuerdings unter dem Namen „Tolid" ein Wundpulver in den Handel. Das Mittel wurde zu Versuchszwecken zunächst der chirurgischen Klinik an der tierärztlichen Fakultät der Universität München übergeben. Nach einigen Vorversuchen daselbst, die aussichtsreich zu sein scheinen, ist es mir von dem Vorstande der Klinik, Herrn Professor Dr. J. Mayr, zu weiteren klinischen Versuchen hinsichtlich seiner Verwendbarkeit in der Veterinärchirurgie überwiesen worden.

Über die Ergebnisse meiner Versuche wäre folgendes zu berichten:

I. Hauptteil.

a) Chemisch-physikalische Eigenschaften des Mittels.

Das Wundpulver „Tolid" — der Name ist willkürlich gewählt — ist nach den Angaben der Fabrik eine organische Chlorverbindung, der eine geringe Menge Bolus beigemischt ist. Nähere Angaben über die Herstellung und chemische Zusammensetzung des Mittels können gegenwärtig mit Rücksicht auf das Ausland nicht gemacht werden.

Tolid ist ein feines, lockeres, weißes Pulver, das leicht nach Chlorgas riecht und ohne besonderen Geschmack ist. Im Wasser und organischen Lösungsmitteln ist es zum größten Teil unlöslich. An der Luft bleibt es unverändert, zieht keine Feuchtigkeit an, ballt nicht zusammen und geht durch Pulverzerstäuber selbst mit dünner Öffnung leicht hindurch. In dünner Schicht haftet es schon auf der trok-

kenen, unverletzten Haut, auf nässenden Hautstellen oder Wunden kann es in dickeren Schichten aufgetragen werden, ohne abzufallen. Ein gleichmäßiger, vollständiger und zusammenhängender Verschluß einer Wundfläche ist unschwer damit zu erzielen.

b) Wirkung und Art der Anwendung.

Wie erwähnt, stellt Tolid eine organische Chlorverbindung dar, die in geringer Menge mit Bolus vermischt ist. Die Wirkung ist sonach eine zusammengesetzte. Auf Wundflächen gebracht spaltet die Chlorverbindung zunächst ständig kleine Mengen Chlor ab und übt nach dem Vorgange der Dakin'schen Lösung eine dauernde Desinfektions- und Heilwirkung aus. Die Wirkung des Chlors stellte man sich ehedem derartig vor, daß es durch seine Affinität zum Wasserstoff und dadurch, daß es mit Wasser zusammen nascierenden Sauerstoff frei macht ($Cl_2 + H_2O = 2ClH + O$), tierische und pflanzliche Gewebe zerstört und demgemäß auch stark abtötend gegen Infektionsstoffe sich verhält. Die keimtötende Wirkung sprach man dabei späterhin mehr dem frei werdenden Sauerstoff als dem Chlor selbst zu. Ritter (12) hat die Frage „Wie wirkt die Dakin-Lösung auf das Wundgewebe?“ eingehend geprüft und kommt zu dem Schlusse, daß die Lösung im Gegensatz zu der ausgesprochen antimykotischen Wirkung der Jodtinktur hauptsächlich eine „auffallende Anregung des Zellenlebens in der Wunde“ und die Erzeugung einer mächtigen Hyperlymphie hervorruft. Das antimykotische Moment tritt nach Ritter in den Hintergrund gegenüber dem irritativen, das zu einer gründlichen Ausspülung der Wunde führen und in erster Linie geeignet sein dürfte, durch Ausschwemmung der Infektionskeime eine Heilung zu erzielen. Die antimykotische Kraft der Lösung soll dabei den angeregten natürlichen Körperschutz durch eine Zerstörung oder doch herabgesetzte Lebensfähigkeit der schädlichen Keime unterstützen.

Das Tolid enthält außerdem noch eine kleinere Menge Bolus, der imstande ist, das Wundsekret aufzunehmen, austrocknend zu wirken und die Schorfbildung erheblich zu

Die Anwendung des Mittels erfolgt zunächst und hauptsächlich in Form des einfachen Pulvers, indem man es auf Wunden und Geschwüre am besten mit einem Pulverzerstäuber aufstreut.

Auch als Salbe in Verbindung mit Vaselin, Fett oder Unguentum Paraffini kann es im Verhältnis von 1 : 10 bis 1 : 20 Verwendung finden.

II. Hauptteil.

A. Klinische Versuche.

a) bei Pferden.

Das Mittel kam zunächst als Streupulver in der Wundbehandlung zur Anwendung und zwar in 3 Fällen bei Schlagwunden, sowie in je 1 Falle bei eiterndem Nageltritt, Nachbehandlung einer mit Binz'schem Liniment behandelten Stollbeule, Quetschwunden an beiden Karpalgelenken und Nachbehandlung einer abszedierenden Phlegmone. Auf die Wiedergabe der sämtlichen Versuchs-Niederschriften muß verzichtet werden und es mögen lediglich diejenigen der beiden letzten Fälle als besonders anschaulich folgen:

Ein Fall von Quetschwunde am rechten Vorderfußwurzelgelenk.

Vorbericht: Patient, ein 9 Jahre altes Wagenpferd veredelter Abstammung, ist am 7. Januar auf der Landstraße gestürzt und hatte sich an beiden Karpalgelenken Quetschwunden zugezogen. Seit dem Tage der Verletzung bis zum 12. Januar wurden die Wunden, bei denen es sich nur um eine Abschürfung der Epidermis zu handeln schien, mit Burow'scher Mischung täglich drei- bis viermal getuscht. Am letzteren Tage löste sich am rechten Karpalgelenk die inzwischen abgestorbene Haut in einer Höhe von etwa 3½ cm und einer Breite von 5 cm aus und es zeigte sich darunter eine mit gelbem Eiter bedeckte, schmierige Wundfläche, die etwas zerklüftet aussah.

Befund und Behandlung: Die Wundfläche wurde mit lauwarmem Seifenwasser zunächst gründlich gereinigt, sodann mit 1 %igem Sapoformalwasser abgetupft und schließlich mit Tolid bepudert.

Am 13. Januar: Die Wundfläche zeigte nur geringen Eiterbelag und war teilweise schon mit einem weichen Schorfe überzogen. Die Behandlung wird in der angegebenen Weise fortgesetzt.

Am 14. Januar: Die Wundfläche ist mit einem weichen, leicht abwaschbaren Schorfe überzogen und ohne jede Eiterung. An den Wundrändern beginnende Granulation.

Am 17. Januar: Die Wundfläche ist wiederum ohne Eiter und mit einem trockenen, leicht abwaschbaren Schorfe bedeckt. Die Granulation schreitet gut fort und die Wundfläche erscheint bereits etwas verkleinert.

Am 21. Januar: Die Wundfläche ist ohne Eiterung und mit einem trockenen Schorfe überzogen. Die Granulation schreitet von den Wundrändern her gut fort, die Wunde ist eben mit der Umgebung und sieht frisch rosarot aus. Sie hat sich von ursprünglich 3½ : 5 cm auf 2 : 3½ cm verkleinert.

Am 26. Januar: Die Wundfläche hat sich wiederum verkleinert, ist vollständig trocken und mit dem gewohnten, weichen Schorfe bedeckt. Ihre Ausmaße sind noch 1¼ : 2 cm.

Die Heilung schreitet bei der täglich wiederholten Behandlung nunmehr sehr rasch fort, so daß am 1. Februar bei dem gewohnten Befunde die Wundfläche nur noch ½ cm hoch und 1¼ cm breit ist.

Am 6. Februar hat sich dieselbe auf ¼ : ¾ cm verkleinert.

Am 20. Februar erscheint die Wundfläche gut vernarbt und nur noch als feiner, weißer Strich, so daß die ehemals stark entstellende Wunde als restlos beseitigt gelten konnte.

Ein Fall von Nachbehandlung einer abszedierenden Phlegmone.

Vorbericht: Ein 4 Monat altes Fohlen rheinisch-belgischen Schlages hatte sich vor etwa 5 Wochen beim Ausschneiden der Hufe auf der Schmiede dadurch, daß es sich vorne aufbäumte und mit den Vorderfüßen in eine Fensterscheibe geriet, am linken Vorderfuß einige, anscheinend nicht bedeutende Stich- und Rißwunden zugezogen. Die Wunden wurden von dem Besitzer anfangs mit essigsaurer Tonerde getuscht. Als dann der Schenkel anzuschwellen begann, wurden Lehmumschläge von demselben gemacht. Der Zustand verschlechterte sich dabei zusehends, so daß um tierärztliche Behandlung ersucht wurde.

Befund: Am 16. Oktober: Der linke Vordermittelfuß war fast um das Doppelte angeschwollen. Die Schwellung war äußerst schmerzhaft und an zwei Stellen etwa in halber bis zweidrittel Höhe fluktuierend. In der Fesselbeuge fand sich eine kleine Wunde, aus der sich eine serös-eiterige, gelbliche Flüssigkeit tropfenweise entleerte. Augenscheinlich war die letztere eine Stichwunde, in welche sich eine Sonde etwa 5 cm weit nach oben und außen einführen ließ. Der Schenkel wurde nicht belastet. Die innere Körperwärme betrug 39,8° C.

Behandlung: Am 17. Oktober wurde Patient operiert. Die Stichwunde in der Fesselbeuge wurde vollständig freigelegt, wobei sich zeigte, daß die Wunde durch die Haut in das Unterhautbindegewebe und unmittelbar bis in den Sehnenapparat ging. Am Vordermittelfuß wurden innen und außen die inzwischen hühnereigroß hervortretenden, stark fluktuierenden Abszesse geöffnet. Es entleerte sich beiderseits eine trübe, rotbraune, übelriechende, jauchige Flüssigkeit in der Menge von etwa ⅛ Liter.

Die Operationswunden wurden mit 1%iger Quecksilberoxycyanatlösung ausgiebig gereinigt und mit feuchten, durch die gleiche Lösung getränkten Mullverbänden geschlossen. Trotz täglichen Verbandes und gründlichster jedesmaligen Reinigung waren die Verbände beim Abnehmen mit gelblichem, serös-jauchigem Eiter reichlich durchtränkt. Die Wundflächen trieften förmlich von Eiter, der sehr übel roch. Am Vordermittelfuß hatten sich die Wunden durch Absterben von Hautfetzen an den Rändern noch bedeutend vergrößert (fast bis zur Größe eines Handtellers), sahen mißfarbig, braunrot aus und traten wulstartig über die Oberfläche hervor. Das ganze Bild war ein äußerst trübes und für eine Heilung wenig aussichtsreiches, insbesondere auch im Hinblick auf die gänzlich aufgehobene Belastung des Schenkels.

Die Behandlung mit den feuchten Quecksilberoxycyanatverbänden wurde deshalb aufgegeben und vom 22. Oktober ab folgendes Verfahren, das täglich wiederholt wurde, eingeschlagen:

Gründliches Abwaschen der Wundflächen mit warmem Seifenwasser, Betupfen der Wundflächen mit 1%iger Sapoformallösung und nachherige reichliche Bepuderung mit Tolid. Bei dieser Behandlung trat rasch eine Wendung zum Besseren ein. Schon nach 3 Tagen waren die vorher mit gelbgrünlichem, übelriechendem, schmierigem Eiter überzogenen Wundflächen fast trocken, größtenteils mit einem leichten Schorf überzogen und nur stellenweise noch mit etwas serös-eiteriger Masse bedeckt. Nach fünftägiger Behandlung waren die Wundflächen trocken, mit einem weichen, leicht abwaschbaren Schorfe gleichmäßig überzogen und in bester Granulation von den Wundrändern her. Die vormals über die Umgebung wulstartig hervortretenden Wundflächen hatten sich soweit zurückgebildet, daß sie sich kaum noch etwas abhoben: beginnende Belastung des Fußes.

Der Heilungsprozeß schritt bei der angegebenen Behandlung überraschend schnell vorwärts. Die ehedem fast handtellergroßen Wundflächen am Vordermittelfuß, sowie die längliche, zweifingerbreite Wundfläche in der Fesselbeuge verkleinerten sich täglich zusehends, Eiterung trat nicht mehr ein, die Belastung des Schenkels nahm ständig zu, die vorhanden gewesene starke Schwellung fortgesetzt ab, so daß schon am 11. November, also nach noch nicht dreiwöchiger Behandlung der Patient als nahezu geheilt entlassen werden konnte. Um eine möglichst elegante Heilung zu erzielen, d. h. jede Narbe oder Verdickung zu beseitigen, wurde dem Besitzer aufgegeben, den Schorf täglich abzuwaschen und die Wundfläche mit Tolid wieder einzustreuen. Bei einer Besichtigung des Patienten Ende November war jede Lahmheit verschwunden, der Schenkel von dem gewöhnlichen Umfang, die drei Wunden vollständig verheilt und die Wundflächen derartig zusammengezogen, daß sich in der Fesselbeuge nur ein feiner, weißer Strich und an beiden Seiten des Vordermittelfußes nur eine knapp pfennigroße, haarlose, rötlich-graue Hautstelle bemerkbar machte.

(Schluß folgt.)

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Dr. **M. Junack: Zur Tierverwertung während des Krieges, in der Gegenwart u. Zukunft.** (Deutsche Schlacht- u. Viehhof-Zeitung, 1920, Nr. 50, S. 455.)

Die Notwendigkeiten des Krieges zwangen dazu, auch für die Wurstfabrikation Tierteile zu verwenden, die bisher nur vereinzelt zur Verarbeitung verwendet wurden. So versuchte J. mit Erfolg die Luftröhren, Sehnen und das Nackenband von Rindern als Bindemittel zum Wurstfüllsel zu verwenden. Diese Teile werden tüchtig gekocht durch den „Wolf“ getrieben und geben, weitere 2 Stunden gekocht, beim Abkühlen eine brauchbare Gallerte. In gleicher Weise gibt auch die Haut ein vorzügliches, leimgebendes Material; Voraussetzung ist gute Zerkleinerung und Verkochung. Der Verfasser weißt darauf hin, daß Gelatine und allerlei Sülzen, die nichts anderes als kollóide und gelatinoide Nahrungsmittel sind, mit Vorliebe in der Krankenkost Verwendung finden. Nun wird aber die Speisegelatine meistens aus Schafblößen, der von der Wolle mittels Kalkbrei enthaarten Schafhaut oder aus Knochenleim hergestellt. Dagegen verwirft J. mit Rücksicht auf die oft

unzulängliche Reinigung die Verwendung von Därmen und Blättermägen als Wurstinhalt. Schon vor dem Krieg wurde allenthalben die Wand des Rinderpansens zur Herstellung der billigen sogen. Zwiebelwurst herangezogen, und J. sieht auch jetzt keinen Grund, sie vom Genusse zurückzuweisen, wenn die Kaldaunen — wie sie genannt werden — gleich nach der Schlachtung tüchtig gebrüht werden. Auch die Ausnützung von hygienisch gewonnenem und verarbeitetem Blute ist im Interesse des Ernährungsproblems gutzuheißen. Namentlich §§ 33 und 34 B. B. A. des Fleischbeschaugesetzes sind nach J. der Ausnützung von Tierkörpern am meisten entgegen, wie überhaupt dieses ganze Gesetz von seiner schematischen Auslegung befreit werden müsse. Me.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Dr. **Becker,** prakt. Tierarzt in Bevensen (Hannover): **Über die äußeren Kennzeichen einer guten Legehenne.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 24, S. 274.)

Auch der Geflügelzüchter hat durch jahrelange Beobachtungen und Berücksichtigung der Gewohnheiten, des Körperbaues und Temperamentes bei Hennen gewisse Anhaltspunkte für die richtige Auswahl der besten Zuchttiere herausgefunden. Die gute Leghenne hat einen schmalen Kopf, langen Hals, schlanken nach rückwärts verbreiterten Körper, der den Verdauungs- und Legeorganen Raum für ihre Entwicklung gibt, der Hals ist voll und reichlich befiedert, das Gefieder liegt an und glänzt. Kamm und Kehllappen sind feuerrot, woran sich die gesunde Körperkonstitution ausspricht. Die gute Legehenne muß eine fleißige Futtersucherin sein, die sich nicht immer auf das Gefüttertwerden verläßt, sie muß sich deshalb durch Beweglichkeit und lebhaftes Wesen auszeichnen, das Huhn soll gut genährt, aber nicht zu fett sein. Die sogen. Beckenknochen, d. h. die am weitesten nach hinten oberhalb der Kloake gelegenen, unter der Haut als stumpfe Knochenenden einander gegenüberliegenden Teile vom Becken sollen elastisch und soweit entfernt sein, daß 3 Finger zwischen ihnen Platz haben, das Ei also leicht hindurch gelangen kann. Auch nicht zu kurze, dem Körper proportionale, gut bemuskelte Beine sind Merkmale einer guten Legehenne. Me.

A. Hink: Die Förderung des Wachstums der Wolle. (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 24, S. 273.)

Das Bestreben der Schafzüchter ist auf die Erzielung möglichst großer Wollmengen gerichtet. Neben der Erbgrundlage wird das Wachstum der Wolle durch die Witterung und öftere Schur in hohem Grade beeinflußt, insofern als die Wolle im Winter, wenn die Tiere viel ins Freie kommen und nach öfterem Scheren stärker wächst. Da das Haar in der Hauptsache eigenartig umgewandeltes Eiweiß mit einem Gehalte an schwefelhaltigem Zystin darstellt, liegt der Gedanke nahe neben sonstiger kräftiger Fütterung Beigaben von Baustoffen des Wollhaares an die Tiere zu verabreichen. Tatsächlich ergaben Versuche mit durch Aufschließung **verdaulich gemachten Hornspänen, Huf-** und **Klauenhorn** eine unverkennbare Verstärkung des Wollwachstums, die, wie mikroskopisch festzustellen

war, auf einer Verdickung bis zu ein Drittel des Wollhaares beruhte. Unter dem Namen „Ovagsolan" lat die Firma Jattinger & Cie. in Berlin einen reichlich Zystin enthaltenden Nährstoff hergestellt, der sich zu Probeversuchen eignet. Me.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Vermehrte Fürsorge der Warmblutzucht in Sachsen.

Überleitung der Kaltblutzucht in die Hände der Privatunternehmer.

Durch Zusammenwirken der sächsischen Regierung mit Sachverständigen werden die Fragen der Tierzucht bearbeitet, die unter den gegenwärtigen Verhältnissen eine erhöhte Bedeutung beanspruchen. Eine Beseitigung bestehender Mißstände und eine wesentliche Förderung wird von einer Neuregelung der Körgesetzgebung im Freistaat Sachsen erwartet, die zur Zeit in Bearbeitung ist. Eine vermehrte Fürsorge wird der Warmblutzucht der Pferde gewidmet. Im Einverständnis mit dem sächsischen Landeskulturrat, der in eine Landwirtschaftskammer mit Fachkammer für Forstwirtschaft und für Gartenbau umgestaltet werden soll, und dem Landesverband sächsischer Pferdezüchter ist geplant, die Kaltblutzucht in Sachsen in die Hände der Privatunternehmer überzuleiten. — Die sächsische Staatsregierung widmet gegenwärtig dem Veterinärwesen ihre ganz besondere Aufmerksamkeit und hat Anordnungen und Maßnahmen gegen die Ausbreitung der Tierseuchen, insbesondere der Beschälseuche, Rotz, Maul- und Klauenseuche getroffen. S. M.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Milzbranderkrankungen in Sachsen.

Über die Gefahr der Milzbranderkrankungen bei der Tierhaltung teilt Dr. med. Oppelt, Oberregierungsmedizinalrat im sächsischen Landesgesundheitsamt, in dem Organ des Sächsischen Landeskulturrats, der sächsischen Landes-Zeitschrift folgende für Tierärzte, Landwirte, Schlächter, Fleischbeschauer interessante Einzelheiten mit: Unter den im Freistaat Sachsen während der Jahre 1914—1921 (Ende September) zur Anzeige gelangten 50 Erkrankungen handelte es sich bei 19 Fällen um Schlachtungen, zumeist Notschlachtungen, bei 13 Fällen um Gerbereien und Fellhandlungen, bei 6 Fällen um Bürsten- und Pinselfabriken, bei 4 Fällen um Haazurichtereien und Wollkämmereien, bei je 1 Fall um den Aufwärter in einem bakteriologischen Institut, einen Knecht, den Tierwärter eines zoologischen Gartens, den Arbeiter einer Pappenfabrik und einen Schlachthofverwalter. Nur bei 3 Fällen war keinerlei Ursache festzustellen. Es stehen also die Notschlachtungen unter den Ursachen für Berufserkrangungen an Milzbrand bei weitem an erster Stelle. — Bei den Erkrankungen danach sind aber die berufsmäßigen Schlächter, meist die sogenannten Hausschlächter, nur zum kleineren Teile beteiligt. So befanden sich unter den im Jahre 1910 infolge Notschlachtungen 90 Erkrankten nur 32 Schlächter, 1911: 47 unter 109, 1912: 51 unter 89 und 1913: 35 unter 64. Alle übrigen, bis auf

2 Fleischbeschauer, waren Inhaber, Angehörige oder Angestellte landwirtschaftlicher Betriebe. Im Bericht des Reichsgesundheitsamts über das Jahr 1911 ist ausgeführt, daß ungefähr auf jedes 10. geschlachtete milzbrandige Rind eine Ansteckung dabei beteiligter Personen komme, ein Beweis, wie vorsichtig man bei jeder Notschlachtung sein müsse, wenn auch nur entfernt mit der Möglichkeit des Bestehens von Milzbrand zu rechnen sei. Unter den nach Notschlachtungen Erkrankten befinden sich auch zahlreiche Frauen und Kinder. So erkrankten im Jahre 1910 eine Frau durch Berührung des Fleisches des geschlachteten Tieres und 2 Frauen bei der Bereitung der Leber zu Leberknödeln, 1913 eine Landwirtsfrau nach Genuß von Fleisch eines solchen Tieres an einem Geschwür auf einer Mandel, ein Kärrnerssohn bei der Berührung von Teilen eines notgeschlachteten Rindes und ein Landwirtssohn nach unbefugtem Anfassen des Fleisches einer notgeschlachteten Kuh an einem Karbunkel am Kinn. — Wenn nun auch der Rückgang des Milzbrandes beim Menschen seit 1914 ein erheblicher ist und voraussichtlich die früheren Zahlen nicht sofort wiederkehren werden, so muß doch bei Wiederaufnahme normaler Handels- und der Wiederkehr lebhafterer Wirtschaftsverhältnisse mit einer Wiederzunahme der Erkrankungen bei Tieren und damit auch bei Menschen bestimmt gerechnet werden, da die früheren Übertragungsarten und -möglichkeiten damit von selbst wiederkehren. Die der menschlichen Gesundheit von seiten des Milzbrandes drohende Gefahr muß daher nach den vor dem Kriege vorhandenen Verhältnissen auch jetzt noch beurteilt und es müssen die Vorsichtsmaßregeln entsprechend gestaltet werden. — Von diesem Gesichtspunkte ausgehend und unter Berücksichtigung der hohen Gefährdung der Tierhalter ist im sächsischen Landesgesundheitsamt auf eine Anregung des Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes hin, daß sich nämlich nach Lage der Sache eine Herabminderung der Milzbranderkrankungen dieser Art am besten durch eine Belehrung der in Betracht zu ziehenden Bevölkerungskreise erreichen lassen werde, ein Merkblatt: „Verhütungs- und Verhaltungsmaßregeln bei Milzbrand des Menschen“, ausgearbeitet worden, welches den in Betracht kommenden Stellen behufs Anwendung und Verbreitung zugehen wird. S. M.

Innere Medizin und Hygiene.

Wurstvergiftungen.

Im Sommer vorigen Jahres wurde in Kiel das Auftreten einer ausgebreiteten Wurstvergiftung beobachtet, über die Kreisarzt Engelsmann nach einem Bericht der Münch. Med. Wochenschr. 1921, S. 1065 in einer Sitzung der Kieler Medizinischen Gesellschaft berichtet. Durch den Genuß von sogenannter Teewurst sind etwa 400 Personen erkrankt. Die genannte Wurst war am 18. und 19. Juli hergestellt und an den beiden folgenden Tagen in der Menge von etwa 3 Zentnern in den Handel gebracht worden. Schon am ersten Abend des Verkaufstages (20. Juli) beobachtete man in mehreren Häusern der Stadt fast gleichzeitig die ersten Erkrankungsfälle. Sie äußerten sich in Kolikschmerzen, Erbrechen und Durchfall, sowie Fieber. Es bestanden also die typischen Erscheinungen des Brechdurchfalles. In sämtlichen Wurstproben fand sich das **Bacterium enteritidis Gaertner**, das auch aus mehreren Stuhlproben gezüchtet wurde. Es erhebt sich natürlich

die Frage, ob hier die tierärztliche Fleischbeschau verdächtiges Fleisch in den Handel hatte gelangen lassen, doch betonte der Vortragende Engelsmann selbst, daß, wenn verdächtiges Fleisch verwendet worden war, dieses sehr wohl auch im sogenannten wilden Handel, also unter Umgehung der Schlachthöfe und der vorschriftmäßigen Beschau angekauft und so unter das Wurstbrat gekommen sei und bekanntlich stamme gerade das im wilden Handel gekaufte Fleisch sehr häufig von kranken Tieren. Ma.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Molkereifachleute im Ausland.

Molkereichemiker Professor Dr. phil. R. Maurer, der technisch-wissenschaftliche Mitarbeiter der Oldenburger Molkereimaschinenfabrik Max Schulz ist in Barcelona tätig. Von einem bekannten spanischen Arzt wird nun folgendes geschrieben: „Es wird Sie interessieren, zu erfahren, daß wir Dank der deutschen Tüchtigkeit für unsere Milchwirtschaft einen Vorteil verzeichnen konnten durch die praktische und Vortragstätigkeit des Herrn Dr. R. Maurer aus Oldenburg in Barcelona. Nach mehrwöchigem Studium der hiesigen Milch- und Molkereiverhältnisse wurde Dr. Maurer aufgefordert, an der Universität und den Behörden der Stadt Vorträge über Beschaffenheit und Untersuchungen der Milch sowie moderne Milchaufbereitungen zu halten. Diese Vorträge fanden ungemeinen Beifall und nicht zum wenigsten ist dies der deutschen Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit zu verdanken, die das Ansehen Deutschlands im Auslande nur fördern können. Als Anerkennung wurde Herr Dr. Maurer von der Medizinischen Gesellschaft für Milchhygiene zum Professor der Milchkunde ernannt. S. M.

Hochschulnachrichten.

Die Gedächtnisfeier für die toten Helden der Universität München.

Die Gedächtnisfeier für die Gefallenen der Universität, die am 18. Januar, dem Tage der Reichsgründung, in der Aula unserer Alma mater die Spitzen der staatlichen und der städtischen Behörden versammelte, nahm einen ebenso würdevollen wie erhebenden Verlauf. Die Feier erhielt durch die vornehm stillvolle Ausschmükkung des Festraumes die künstlerische Note, ihren Glanz durch die Teilnahme aller studentischen Körperschaften, von denen die Chargierten mit ihren Bannern gekommen waren. Die Vertreter aller Fakultäten hatten ihre Talare angelegt. Das Orchester des Nationaltheaters unter Hugo Röhrs Leitung spielte die den Trauerakt umrahmende Musik. Am Fuße des auf der Freitreppe errichteten Katafalks hielt Rektor Magnificus Geheimrat Dr. v. Drygalski die eindrucksvolle Gedächtnisrede. Namens der Studentenschaft sprach der erste Vorsitzende des allgemeinen Studentenausschusses der Universität München, Edmund Stoeckle. Danach wurden an den vier Ehrentafeln des Treppenhauses Kränze niedergelegt von der Universität selbst und ihrer Studentenschaft, von der alten bayerischen Armee, der Reichswehr, dem Kultusministerium, der Stadtgemeinde, den Angehörigen der Gefallenen und verschiedenen Körperschaften. Die vier Ehrentafeln verzeichnen 1029 Namen, darunter drei Dozenten und vierzehn Beamte, eine große Zahl von Namen werden indessen noch auf einer fünften Ehrentafel Aufnahme finden, da bis heute noch nicht alle Angehörigen den Verlust ihrer immatrikuliert gewesenen Söhne gemeldet haben. Es sind 1170 Studierende, 15 Beamte und 3 Dozenten gefallen.

Das Denkmal, das den im Weltkriege gefallenen Angehörigen der Universität gewidmet ist, befindet sich in der Treppenhalle im ersten Stockwerk des Altbaues der Universität an der Ludwigstraße. Es besteht aus vier Ehrentafeln aus poliertem Treuchtlinger Juramarmor und einer Figur. Jede der Ehrentafeln — von der Firma Gebrüder Pfister ausgeführt — hat eine Höhe von 3 Meter und eine Breite von 2 Meter. Die Bogenfelder über den Ehrentafeln zeigen 4 Masken sterbender Krieger im Stahlhelm nach Modellen des Bildhauers Professor Bleeker. Die vier Ehrentafeln verewigen die Namen von 1200 Angehörigen der Universität; an der Spitze stehen die drei gefallenen Dozenten. Privatdozent Friedrich Biedlingmaier, a. o. Professor Dr. Fritz Burger und Professor Dr. Oskar Piloty; daran schließen sich die Namen von 14 gefallenen Beamten und die große Zahl der gefallenen Studierenden, alphabetisch geordnet. Über den Namen der ersten Tafel steht die Inschrift: „In dem großen Krieg 1914/18 starben für des Deutschen Reiches Ehre und Größe von den Dozenten, Beamten und Studierenden der Ludwig-Maximilians-Universität"; die Namenreihe auf der vierten Tafel schließt mit den Worten: „Den Toten zum Gedächtnis — den Lebenden zur Hoffnung — den Kommenden zum Vorbilde." Unterhalb jeder Ehrentafel sind Konsole für Kranzspenden angebracht.

In der Mitte der Treppenhalle ist eine überlebensgroße Nachbildung des bekannten Doryphorus (Speerträger) von Polyklet in Bronze; Bildhauer Professor Römer hat die Figur ausgeführt. Am Sockel der Figur sind zwei altgriechische Verse eingemeißelt, die von den Chören der Alten und der Epheben, der zum Kriegsdienst berufenen Jungmannschaft, in Sparta gesungen worden sein sollen. Der Spruch der Alten lautet: „Wir waren einst rüstige Jünglinge!", die Antwort der Epheben: „Wir aber werden noch viel stärker sein!"

Die Idee der Ausgestaltung der Halle und der Entwurf stammen vom Vorstand des Universitätsbauamtes Oberregierungsbaurat Kollmann. Für die Wahl des Platzes war der Gedanke maßgebend, die Tafeln an einem Platze aufzustellen, der im Mittelpunkt des ganzen Verkehrs liegt, an dem die Studierenden dauernd vorbeigehen müssen, so daß sie täglich an die große Zeit erinnert werden. Die endlose Reihe der Namen der Gefallenen sprechen eine stumme, aber ergreifende Sprache. Für die Wahl einer antiken Figur in der Mitte der Halle war mitbestimmend der Gedanke, daß der wissenschaftliche Unterricht und die wissenschaftliche Forschung der Universität auf der Antike aufgebaut ist.

Das Denk- und Ehrenmal ist nicht in der bisher gepflegten Art als plastisch-konzentriertes, mehr oder weniger sinnbildliches oder dekoratives Gebilde gefaßt, sondern wirkt räumlich-konkav mit einer Anzahl Stimmungskomponenten, so daß der Vorübergehende nicht erst hingezogen zu werden braucht, sondern von Sinn und Zweck des Males sogleich umfaßt und gefangen wird. Die ehemalige obere Treppenhalle des alten Mittelbaues an der Ludwigstraße, die heute nur mehr einen dem Treppenhallenbau der Hochschule untergeordneten Durchgang bildet, ist mit ihren von vier Säulen und zwei Pfeilern getragenen 9 Gewölbejochen und je 2 die beiden Seitenwände gliedernden Blendbogen als Raumganzes in den Dienst der Denkmalsidee gestellt worden. Der Architekt (Regierungs-Oberbaurat Kollmann) hat es hier unbedenklich gewagt, die Schrift zum Kern des Denkmals zu machen — 1200 Namen samt einleitendem und abschließendem Text — allerdings in der monu-

mentalen Bindung als belebende Zeichen der vier gewaltigen Marmortafeln, die auf ihrer geschliffenen grauen Fläche nichts zeigen als diese schwarzversenkten Schriftzeichen und keinerlei Profil aufweisen, als die schmucklosen Bronzeklammern, mit denen die Tafeln an die Mauer der Blendbögen geheftet sind.

Vor der sachlich-gewaltigen Sprache dieser marmorenen Zeugen sind die plastisch ausgeformten Teile nur schmückendes, sinnfällig steigerndes Beiwerk. Die aus den Bogenfeldern über den Tafeln hervortretenden behelmten Köpfe sterbender Krieger (von Bildhauer Professor Bleeker) bilden durch die Motivwahl an sich und durch den Ausdruck im einzelnen eine harmonische gefühlsmäßig unterstreichende ehrende Ergänzung der Schrifttafeln, in der das Stofflich-Moderne und der antike Unterton der Anlage glücklich vereint erscheinen. Die Bronzestatue nach Polyklets Speerträger (von Bildhauer Professor Römer), in der das bildnerische Element der Denkmalsanlage gipfelt, der Raum im Sinne seiner neuen Bedeutung konzentrisch belebt und das Zeitlich-Bewegte zum Zeitlos-Ruhenden geläutert erscheint, ist in der Mitte zwischen den vorderen vier Säulen, mit Front zur Ludwigstraße, aufgestellt. Dieser Standort ist einigermaßen problematisch in der gegebenen Reihe von Möglichkeiten, doch sicher nicht ohne gute Gründe gewählt.

Das Denkmal erweckt auch noch über seinen Eigenwert hinaus Interesse dadurch, daß hier im kleineren Maßstab eine Aufgabe räumlich und mit Betonung der Schrift gelöst ist, wie sie im Großen in dem Denkmal für die 13000 gefallenen Münchner gestellt wäre, wenn man bei seiner Gestaltung sich an die Wiedergabe der Namen der Gefallenen heranwagen würde.

Hochschulgründung. Das Königreich Jugoslavien hat eine neue Tierärztliche Hochschule in Agram, jetzt Zagreb, gegründet. Die Unterrichtssprache ist kroatisch. Der Beginn des akademischen Jahres ist Anfang Oktober. In Agram befindet sich bekanntlich eine Universität und nach dem Umsturz, wurde daselbst 1918 eine technische Hochschule und 1920 eine Handelshochschule gegründet.

Studium der Tierheilkunde im Auslande im lauf. Wintersemester.

An den veterinärmedizinischen Universitätsfakultäten der **Schweiz** beträgt die Zahl der Studierenden 128, davon in Bern 74, in Zürich 54. Im I. Semester stehen 26.

In **Ungarn** (Budapest) beträgt die Zahl der Studierenden 258, davon im ersten Semester 100. Durch Einführung des numerus clausus ist die Zahl beschränkt worden.

Zum Schicksal hervorragender Gelehrter im Räterußland. In der „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie" (Berlin) Redakt. Geh.-R. Döderlein, München, findet sich die Mitteilung vom Tode mehrerer hervorragender russischer Gelehrten und Ärzte, die mit furchtbarer Deutlichkeit die übereinstimmenden Erzählungen der dem russischen Chaos Entkommenen von der Vernichtung von mindestens dreiviertel aller früheren russischen Intelligenzen bestätigt. Wir erfahren in dieser Mitteilung, daß Professor Fenommenow-Petersburg, der auch als Publizist einen Namen hatte, dem Hunger-

tod erlag. Professor Redlich, weit in der Gelehrtenwelt bekannt, gelang es, sich vor der Verelendung nach Serbien zu retten. Professor Sitschinski-Rostow starb an Blutvergiftung. Professor Brinno wurde in Kiew von den Bolschewisten erschossen. Professor Jachontow erlag dem Flecktyphus. Professor Ott, der zu den angesehendsten Frauenärzten Petersburgs gehörte, Leibarzt und Geburtshelfer der Zarin war, mußte flüchten, wandte sich nach dem Kaukasus und ist dort in Not und Elend und gelähmt gestorben. Beim zehnten internationalen gynäkologischen Kongreß 1910 in Petersburg hatte Professor Ott noch das Präsidium übertragen bekommen.

Personalien.

Niederlassungen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Friedrich Fick aus Kirchdorf i. W. in Kirchdorf i. W. (B.-A. Regen), Oberveterinärrat Felix Hock, Bezirkstierarzt a. D. in Bamberg.

Als Praktikant ausgetreten: Tierarzt Dr. Wilh. v. Berg aus Bettwar beim Bezirkstierarzt in Würzburg und Dr. Georg Bräun beim Bezirkstierarzt in Höchstadt.

Als Assistent ausgetreten: Tierarzt Dr. Hans Schmidt beim Bezirkstierarzt a. D. Dr. Gruber in Mühldorf.

Als Assistent eingetreten: Tierarzt Rudolf Lorenz aus Partenstein beim Bezirkstierarzt a. D. Dr. Gruber in Mühldorf, Tierarzt Dr. Joseph Wimmer aus Wasserburg beim Distrikts- und Grenztierarzt in Burghausen, Tierarzt Hermann Kalb aus München beim Distriktstierarzt in Dorfen.

Bücherschau.

Der Zuchtbulle. Zum Gebrauche für ausübende Viehzüchter, Körkommissionen, Verwaltungsbehörden, Landgemeinden, Viehzuchtgenossenschaften und Tierzuchtbeflissene. Von N. J. Spann, o. Professor für Tierzucht an der Fachschule Weihenstephan. Verlag von Dr. F. P. Datterer & Cie. (Sellier), Freising. 1922.

Der frühere langjährige technische Leiter der Allgäuer Herdbuchgesellschaft in Immenstadt und nunmehrige Tierzuchtprofessor an der Fachschule für Landwirtschaft in Weihenstephan Dr. Spann, der den Lesern unserer Wochenschrift durch verschiedene interessante Beiträge nicht unbekannt ist, hat soeben bei Datterer in Freising eine Abhandlung erscheinen lassen, die so recht geeignet ist eine Lücke in der landwirtschaftlichen und besonders in der tierzüchterischen Literatur auszufüllen. Er hat sich bemüht, alles Wissenswerte über Zucht, Auswahl und Haltung von Zuchtbullen in erschöpfender und gemeinverständlicher Weise übersichtlich zusammenzustellen in der richtigen Erkenntnis, daß künftig nur Qualitätszucht die Tierzucht nachhaltig ertragreich gestalten kann. Es ist deshalb selbstverständlich, daß Spann die Vererbung von Leistungseigenschaften durch Bullen (Vererbung des Milchfettgehaltes, der Milchmenge und der Fleischleistung) in seiner Abhandlung entsprechend betont hat. Ein ganz besonders wertvolles Kapitel, wie es mit Worten sonst noch nirgends im Schrifttum geboten wurde, ist das über „Ratschläge für den Bulleneinkauf". Aus jeder Zeile spricht hier der erfahrene Praktiker, der auf Grund seiner vielen Bulleneinkäufe in der Schweiz sich reiche Kenntnisse holen konnte und demnach in der Lage ist, den Kaufsliebhabern wertvolle Fingerzeige zu geben. Jeder aufmerksame Leser, und zwar selbst solche,

die glauben schon ausgelernt zu haben, werden hier Neues finden. Man kann bei Befolgung der gegebenen Ratschläge viel Lehrgeld ersparen und den Kaufpreis des Büchleins 1000 fach hereinbringen. — Auch die übrigen Abschnitte über die Haltung der Zuchtbullen sowie über Erleichterung und Führung der Bullenbeschaffung, Maßnahmen zur Verlängerung der Haltungsdauer des männlichen Zuchtrindes sind sehr inhaltsreich und bilden für alle, die sich mit Rinderzucht befassen, eine Fundgrube, weil Spanns reger Sammeleifer stets eine Reihe von Beispielen, Mustersatzungen usw. beibringt. Um den Text nicht allzu stark zu belasten, sind verschiedene Formblätter, Musterverträge, Prämiierungsordnungen in einem eigenen Anhange beigegeben. Um das ganze Rüstzeug stets zur Hand zu haben, ist auch das bayerische Körgesetz und dessen Ausführungsverordnung abgedruckt. Eine Anzahl recht guter Abbildungen (ich verweise besonders auf die über Klauenpflege) vervollständigen den erfreulichen Eindruck des Buches. Über einige Kleinigkeiten zu richten (z. B. Reiten der Bullen) ist nicht am Platze. Es kann vielmehr die Abhandlung Spanns auch jedem Tierarzte bestens empfohlen werden. Es eignet sich sowohl als häufiges, verlässiges Nachschlagebuch für den täglichen Gebrauch, für Gutachten und Beratung als auch als Leitfaden für Vorträge. P. T.

Eingesandt.

Umwandlung des Pharmazeutischen Instituts Ludwig Wilhelm Gans, Oberursel, in eine Aktien-Gesellschaft. Das in weiten Kreisen der medizinischen sowie veterinärmedizinischen Welt rühmlichst bekannte Pharmazeutische Institut Ludwig Wilhelm Gans, Oberursel (Taunus), ist am 12. Januar ds. Js. in eine Aktien-Gesellschaft mit einem Nominalkapital von 5000000.— Mk. umgewandelt worden und zwar mit dem erweiterten Namen:

Pharmazeutisches Immuno-therapeutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans, Aktien-Gesellschaft, Oberursel (Taunus), wodurch zum Ausdruck gebracht wird, daß gerade auf das Spezialgebiet der Serumtherapie auch fernerhin ein Hauptgewicht gelegt werden soll. Der bisherige alleinige Inhaber des Instituts, Herr Ludwig Wilhelm von Gans, ist zusammen mit einer Anzahl prominenter Herren von Wissenschaft und Industrie in den Aufsichtsrat des Unternehmens eingetreten und wird als Delegierter des Aufsichtsrats im Vorstand der Gesellschaft seine bisherige Tätigkeit unverändert fortführen. Auch der bewährte technische Leiter des Instituts, Herr Regierungsrat a. D., Prof. Dr. med. und Dr. med. vet. E. Küster, sowie der kaufmännische Prokurist, Herr Erich Krieger, werden in Form von Mitgliedern des Vorstandes dem Unternehmen erhalten bleiben. Als eine die Gesellschaft künftig neu belebende Kraft ist der international bekannte und geschätzte Herr Prof. Dr. Ph. Blumenthal, der frühere Leiter des größten rußischen Serumwerkes in Moskau, dem Aufsichtsrat beigetreten und wird gleichfalls in der Eigenschaft als Delegierter des Aufsichtsrates seine langjährigen Erfahrungen dem Unternehmen zur Verfügung stellen.

Vom 24. September bis 1. Oktober 1922 wird die Marktgemeinde Ampfing, Bezirksamt Mühldorf, die 600 Jahrfeier der Schlacht bei Ampfing (28. September 1322), durch deren siegreichen Ausgang ein bayerischer Fürst die Kaiserkrone errang, festlich begehen.

Hiebei wird ein Festspiel „die Kaiserschlacht bei Ampfing“ zur Aufführung gelangen.

Mit den Vorbereitungen zum Fest befaßt sich ein größerer Festausschuß, der sich unter dem Vorsitz des Tierarztes Herrn Dr. Hempfer gebildet hat.

„Seit langen Jahren

verwende ich das wiederholt lobend besprochene Thürpil mit bestem Erfolg . . Ich halte Thürpil für ein unentbehrliches Heil- und Vorbeugemittel bei Ruhr und ruhrartigen Durchfällen.“ Tierärztliche Rundschau 1921/34. Sprechsaal.

„Es hat mich auch in den hartnäckigsten Fällen nie im Stich gelassen.“ Tierärztliche Rundschau 1921/32. Sprechsaal.

Proben und Literatur kostenfrei.
Cl. Lageman, Chem. Fabrik, Aachen

Scheidenkatarrh

Die altbewährte, schnell heilende

Propria-Salbe

nach Dr. Pomayer **wesentlich verbessert** wieder lieferbar.

Wirkt durch ihren Gehalt an Phenolen und Kresolen (violett gefärbt!)
Hoher Rabatt, Packung auf Wunsch ohne Etikett.

Herstellung (unt. ständ. Kontrolle durch d. Erfinder) und Versand:
Apotheker Gregor Straßer, Landshut 8 i. Bay.

Suche

ab 20. Febr. oder Anf. März auf längere Zeit approb. Vertreter. Freie Reise, freie Station und monatlich 900 Mk. Eigenes Fuhrwerk, auch Rad. **Woehner, Distriktstierarzt in Hornbach (Pfalz).**

Zur gefl. Beachtung!

Der heutigen Auflage liegt ein Prospekt der bekannten Firma **H. Trommsdorff, Chemische Fabrik, Aachen-N.** bei, auf den wir unsere verehrl. Leser ganz besonders hinweisen.

Istizin vet.

Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon

hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid

Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit

Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen

für den ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*

Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*

Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Generalvertrieb:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

„Vaginalblättchen und Bullenstäbe Kaiser"
Deutsches Reichs-Patent und Auslands-Patente.
Von Tierärzten tausendfach glänzend begutachtet.
Sterile unspezifische Injektionen gegen Staupe usw.
Dr. Kaiser, G. m. b. H., Bad Harzburg
Für Bayern Bez.-Tierarzt Nik. Duetsch, Wegscheid.

Unser langjährig in der Praxis bewährtes
ARSINOSOLVIN
ist wieder in **Friedensqualität** lieferbar.
Dosierung: 3:20 und 2:15.
Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Generalvertrieb in Deutschland für
DISTOL gegen Leberegelseuche.

Eugalaktan, steriles Milcheiweiss.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Junger, tüchtiger Tierarzt
sucht gute Landpraxis mit ordentl. Fleisch- und Ergänzungsbeschau, umständehalber gegen ebensolche zu vertauschen oder auch gegen Entschädigung zu übernehmen. Angebote unter **M. R. 21** an die Schriftleitung dieses Blattes.

In einem größeren Ort Mittelfrankens
kann ein Tierarzt guten Erwerb finden. Bewerber wollen sich an die Schriftleitung dieses Blattes wenden unter **S. 10.**

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 7. Februar 1922. **Nr. 6.**

Inhalt:

Originalartikel: Sauer. (Schluß.) — Honeker. (Schluß.) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Klinische Versuche über die Verwendbarkeit des neuen Wundheilmittels „Tolid" in der Veterinärchirurgie.

Von Dr. Karl Sauer, Bezirkstierarzt und Oberveterinärrat in Rothenburg o. T.

(Schluß.)

Aus den 7 Versuchsfällen lassen sich folgende Ergebnisse entnehmen:

Bei frischen, noch nicht eiternden, vermutlich aber infizierten Wunden wirkt Tolid stark antiseptisch und verhindert das Auftreten von Eiterung. Es schränkt ferner die Sekretion erheblich ein und trocknet die Wundflächen schnell aus. Dadurch bildet es bald einen weichen, deckenden Schorf, unter welchem die Granulation der Wundgewebe angeregt und die Heilung rasch gefördert wird. Bei Wunden, an denen bereits Eiterung eingetreten ist, ja selbst in Fällen, in denen die Eiterung bereits einen bedrohlichen Charakter angenommen hat, ist es imstande, dieselbe in kurzer Zeit zu unterdrücken und eine gut granulierende, trokkene Wundfläche zu schaffen. Auch hier ist die rasche Schorfbildung, eine für die Zwecke der Veterinärchirurgie bekanntlich ungemein wichtige Eigenschaft, hervorzuheben. Der Tolidschorf ist insofern noch besonders schätzbar, als er verhältnismäßig weich ist, schon aus diesem Grunde nicht schmerzt und leicht abgewaschen werden kann im Gegensatz z. B. zum Tannoform- oder Höllensteinschorf. Gerade dadurch wird es unschwer möglich, die Wunde immer wieder gut zu reinigen, die Granulation durch erneutes Aufstreuen des

Mittels anzuregen und eine größtmögliche Vereinigung der Wundränder unter Zurücklassung verschwindend kleiner Narben herbeizuführen. Dieses Ziel ist in den Fällen, in denen Schönheitsfehler durch größere Narben nach Möglichkeit vermieden werden sollen (z. B. Quetschwunden bei Pferden an den Karpalgelenken) ein sehr erstrebenswertes und kann mit Tolid restlos erreicht werden. Die Versuchsfälle zeigen auch, daß Tolid anderen antiseptischen Wundmitteln und anerkannt guten Wundstreupulvern noch überlegen ist.

Die Versuche ergaben schließlich noch, daß Tolid auf den Wundflächen schmerzlos ist, da keiner der Patienten auch nur die geringsten Schmerzäußerungen bekundete.

Das Mittel kam weiterhin zur Anwendung in einem Falle von hochgradiger Strahlfäule an beiden Hinterfüßen, einem Leiden, das bekanntlich der Behandlung nicht gerade selten Schwierigkeiten bereitet und im Heilungsprozeß oftmals sich etwas hinzieht. Es ergab sich, daß Tolid die Zerfalls- und Fäulnisvorgänge energisch bekämpft und rasch eine Austrocknung des Hornstrahles bewirkt.

Schließlich wurde des Mittel noch in 5 Fällen von ekzematösen Hauterkrankungen an den unteren Gliedmaßengelenken versucht. Das Leiden, althergebracht als Mauke bezw. Raspe bezeichnet, gehört zu den häufigeren Erscheinungen in der tierärztlichen Praxis und erfordert im allgemeinen eine ernste Beachtung, sofern man langwierigeren Heilungsprozessen oder auch schwereren Komplikationen begegnen will. Arzneimittel und Behandlungsmethoden, die diesem Ziele entsprechen, sind daher sehr erwünscht. Die Versuchsfälle zeigen, daß Tolid zweifellos zu diesen Mitteln gehört und an bevorzugter Stelle genannt zu werden verdient. In den Fällen der eigentlichen Mauke, dem Ekzema madidans im Bereiche der Beugeflächen, wurden die erkrankten Hautstellen energisch damit desinfiziert, die Sekretion und Eiterung rasch unterdrückt und in verhältnismäßig kurzer Zeit eine trockene, ebene und gut vernarbte Wundfläche geschaffen.

In dem späteren Stadium der Hautentzündung, dem Ekzema crustosum, wirkte eine Tolidsalbe im Verhältnis 1:5 bezw. 1:10 Vaselin vorzüglich zur Aufweichung der Borken, Austrocknung und Abheilung der Wundflächen.

b) bei Rindern.

In der Bujatrik wurde Tolid zunächst als Wundstreupulver in 1 Falle der Nachbehandlung einer operierten Karpalbeule, in 1 Falle von Eiterung an einem Hornzapfen, in 1 Falle von eiterig-jauchigen Abszessen als Nachkrankheit der Maul- und Klauenseuche versucht.

Die Fälle zeigen, daß Tolid auch bei Wunden von Rindern die gleich vorzüglichen Eigenschaften entfaltet, wie wir sie für Wunden bei Pferden kennen gelernt haben. Der Fall von eiterig-jauchigen Abszessen bei Maul- und Klauenseuche lehrt, daß das Mittel selbst bei schwer infizierten Wunden mit eiterig-jauchigem Charakter und erheblicher Allgemeininfektion eine energische Desinfektionswirkung entfaltet, nekrotische Bestandteile der Wundflächen rasch zur Abstoßung bringt und in kurzer Zeit eine gesunde, üppige Granulation bewirkt, womit gleichzeitig das Wundfieber fällt und das Allgemeinbefinden des Patienten sich bessert.

Sehr beachtenswert erwies sich ferner die Verwendung des Mittels gegen die geschwürigen Prozesse in den Klauen und am Euter bei Maul- und Klauenseuche. Aus den 7 Versuchsfällen lasse ich eine besonders anschauliche Niederschrift nachstehend folgen:

Ein Fall von Klauengeschwüren und eiterig-jauchigen Prozessen an den Klauen im Gefolge der Maul- und Klauenseuche.

Vorbericht: Am 14. November wurde in einem aus 8 Stück bestehenden Rindviehbestande Maul- und Klauenseuche festgestellt. Die Seuche bestand jedoch mindestens schon 2—3 Tage, denn mit der Feststellung wurde zugleich die Fleischbeschau einer an der Seuche notgeschlachteten Kuh vorgenommen und eine zweite Kuh zeigte neben vorgeschrittenen örtlichen Erscheinungen schwere Allgemeinerscheinungen. Sämtliche Tiere wurden mit defibriniertem Blute geimpft, der erwähnten zweiten Kuh mußte außerdem wegen bedrohlicher Herzschwäche ein Aderlaß, sowie eine Atropineinspritzung gemacht werden. Zur Behandlung der Erosionen an den Klauen wurde tägliches einmaliges Auswaschen mit 1%iger Sapoformallösung und nachheriges Einpinseln mit spirituöser Formalin-Pyoktaninlösung angeordnet. Am 15. November berichtete der Besitzer, daß die schon am 14. November schwer erkrankt gewesene Kuh nicht mehr aufstehen könne und daß eine weitere Kuh hochgradige Schmerzen an den Klauen bekunde.

Befund und Behandlung: Am 14. November: Die am 14. November schon schwer erkrankt gewesene Kuh (Kuh A) ist

nicht imstande, sich vom Boden zu erheben und bekundet während des Liegens durch häufige Klagelaute heftige Schmerzen. Die Innenwärme beträgt 40,9 ° C.

In den Klauenspalten und an den Ballen, insbesondere an den Hinterfüßen, befinden sich große, hochrote, geschwürartige Wundflächen, die äußerst schmerzhaft sind und stark zerfetzte Umrandungen zeigen. Die Wundflächen nässen sehr stark und zeigen einen höchst übelriechenden, eiterig-jauchigen Belag. Bei Druck auf die Umgebung der Geschwürsflächen entleert sich unter den anscheinend lockeren Hornkapseln mehrfach etwas eiterig-jauchige, rotbraune, trübe Flüssigkeit. Die zweite Kuh (Kuh B) zeigte in den Klauenspalten, an den Ballen und am Kronenrand der Klauen mehrfach große, hochrote, sehr schmerzhafte Geschwürflächen mit zerfetzten Umrandungen und einem serös-eiterigen, übelriechenden Belag. Die Belastung der Gliedmaßen war sehr schmerzhaft und unregelmäßig.

Die Geschwürsflächen wurden soweit als möglich von den anhaftenden nekrotischen Gewebsfetzen befreit, bei der Kuh A außerdem das überstehende Horn entfernt und dadurch für eine möglichste Freilegung der Wundflächen gesorgt. Dieselben wurden sodann mit 1%iger Sapoformaliösung sorgfältig gereinigt und mit Tolid reichlich eingestreut. Tägliche Wiederholung dieser Behandlung wurde angeordnet.

Am 16. November: Die Eiterung an den Wundflächen ist bei beiden Kühen wesentlich geringer, bei der Kuh B beginnen einzelne Geschwürsflächen schon zu trocknen. Die Belastung der Gliedmaßen erfolgt bei dieser etwas besser. Bei der Kuh A sind die Schmerzen offenbar auch kleiner, es gelingen einzelne Aufstehversuche. Innere Körperwärme 39,6 ° C.

Am 19. November: Die Kuh B belastet die Gliedmaßen ziemlich gut, die Wundflächen sind größtenteils trocken, auch die noch etwas feuchten ohne Eiterung. Die Kuh A steht wieder häufiger und ohne größere Beschwerden auf, die Futteraufnahme, die am 14. November recht mäßig gewesen war, ist besser, die Geschwürsflächen sind wohl vielfach noch etwas feucht, zeigen aber keinen eiterig-jauchigen Belag mehr und sind bedeutend weniger schmerzhaft. Innere Körperwärme 38,9 ° C.

Am 24. November: Die Kuh B belastet die Gliedmaßen gut, die Wundflächen sind trocken und in guter Vernarbung begriffen. Kuh A belastet die Gliedmaßen ziemlich gut, die Wundflächen sind ohne Eiterung und größtenteils trocken.

Am 1. Dezember: Der Besitzer berichtet, daß auch bei der Kuh A die Wundflächen nunmehr vollständig verheilt seien. Die Belastung der Gliedmaßen sei regelmäßig, Allgemeinbefinden und Futteraufnahme gut.

Der ausführlich wiedergegebene Fall lehrt, daß in Maul- und Klauenseuche-Fällen Tolid auch bei schwereren Komplikationen an den Klauen und bei den langwierigen, oft wochenlang sich hinziehenden Veränderungen außerordentlich rasch und energisch den Wundverlauf umstimmt, die Eiterung und Sekretion unterdrückt, nekrotische Gewebsteile abstößt, die Wundflächen aus-

trocknet und wider Erwarten schnell zur Heilung bringt.

Wie die übrigen Versuchsergebnisse zeigen, ist das Mittel auch geeignet, den Heilungsprozeß schon unter normalen Verhältnissen günstig zu beeinflussen und gegenüber anderen gebräuchlichen Mitteln wesentlich abzukürzen.

Die Versuche lehren schließlich, daß bei schweren aphthösen Exanthemen am Euter, einer bekanntlich häufigen und oft recht lästigen Erscheinung der Maul- und Klauenseuche, Tolid in Salbenform wertvolle Dienste leistet und auch hier den Heilungsprozeß auffallend rasch befördert.

c) bei Schweinen.

In 2 Fällen von heftigen Klauengeschwüren im Gefolge der Maul- und Klauenseuche kam Tolid bei Schweinen zur Anwendung und erwies sich als ein vortreffliches Heilmittel, durch welches eine energische Desinfektion der Geschwürsflächen ausgeübt, die Sekretion und Eiterung nachdrücklich zurückgedrängt wird und überraschend schnell eine glatte Heilung erzielt werden kann.

B. Zusammenfassung.

Aus den vorstehend angedeuteten bezw. in Ausführung mitgeteilten Versuchen kann unter Hinweis auf die Besprechungen, die den einzelnen Versuchsreihen angefügt wurden, folgendes entnommen werden:

1. Das Tolid ist ein stark antiseptisch wirkendes Wundheilmittel, welches auf frischen, noch nicht eiternden Wunden das Auftreten von Eiterung verhindert und bei Wunden, an denen diese schon eingetreten ist, ja selbst in Fällen, in denen die Eiterung bereits einen bedrohlichen Charakter angenommen hat, dieselbe in kurzer Zeit unterdrückt.

   Es besitzt ferner die Eigenschaft, die Sekretion einzuschränken, die Wundflächen rasch auszutrocknen und einen festweichen, leicht abwaschbaren Schorf zu bilden.

   Auf den Wundflächen ist es schmerzlos, reizt oder schädigt das Gewebe nicht, regt dagegen das Zellenleben in der Wunde kräftig an und schafft dadurch eine üppige, ge-

sunde Granulation, mit der die Heilung unter dem Schorfe überraschend schnell gefördert wird.

2. Bei den Klauengeschwüren im Gefolge der Maul- und Klauenseuche wirkt es sehr stark austrocknend, verdrängt in Kürze die Sekretion und Eiterung und bringt die geschwürigen Wundflächen rasch zur Vernarbung.
3. Bei nässenden, serös-eiterigen Hautentzündungen, insbesondere der Mauke, beseitigt es schnell die Sekretion und Eiterung, bewirkt in kurzer Zeit Austrocknung und führt dadureh eine baldige Vernarbung herbei.
4. Als 10—20%ige Salbe ist es ein sehr gutes Mittel gegen die geschwürigen Prozesse am Euter und den Zitzen bei Maul- und Klauenseuche.

   Gleichfalls als Salbe bewährt es sich gut bei krustösen Hautenzündungen.
5. Das Mittel ist gegenüber anderen Wundstreupulvern billig und im Verbrauche sehr sparsam.
6. Irgend welche Nebenwirkungen sind bei der Anwendung nicht beobachtet worden.
7. Das Indikationsgebiet ist ein den vorstehenden Ausführungen entsprechendes, insbesondere ist das Tolid ein ganz vorzügliches Mittel für die Schorfbehandlung bei Wunden aller Art. Es eignet sich namentlich für Flächenwunden mit Substanzverlust, größeren Hautdefekten usw., die es überraschend schnell unter Zurücklassung nur ganz kleiner Narben zur Heilung bringt.

   Ausgezeichnete Erfolge werden auch bei der Behandluno von Klauengeschwüren im Gefolge der Maul- und Klauenseuche damit erzielt.

Am Schlusse meiner Arbeit spreche ich dem hochverehrten Herrn Professor Dr. Mayr für die gütige Überweisung des Mittels, sowie die freundlichst gewährte Unterstützung und Beratung bei der Durchführung der Versuche meinen verbindlichsten Dank aus.

Benutzte Literatur:

1. Dobbertin: Das Chloren schwerinfizierter Wunden mit Dakin-Lösung. Münch. Mediz. Wochenschr., 1916, Nr. 45, und 1917, Nr. 14.
2. Dobbertin: Über Haltbarkeit der Dakin'schen Hypochloritlösung. Ibidem, 1918, Nr. 3.
3. Freund: Über die Fortschritte der Wundbehandlung während des Krieges. Pharmazeut. Zeitung, 1918, Nr. 49; 1919, Nrn. 56 und 57.
4. Fröhner: Lehrbuch der Arzneimittellehre. Stuttgart 1900.
5. Fröhner: Tannoform oder Jodoform. Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, 1898, S. 193.
6. Hager: Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Berlin 1903.
7. Hirschberg: Wundbehandlung mit Dakin'scher Lösung. Deutsche Mediz. Wochenschr., 1916, Nr. 51.
8. Merk: Jahresbericht über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmako-Therapie und Pharmazie, 1915, XXIX. Jahrg.; 1916, XXX. Jahrg.
9. Niasson: Anormale Überhäutung nach Baden mit Hypochlorit. Comptes rendues de l'academie des sciences, 1917, 166, 85. Ref. im Zentralblatt für innere Medizin, 1918, Nr. 47.
10. Pabst: Über die Haltbarkeit der Magnesiumhypochloritlösung und einer daraus hergestellten Dakin'schen Lösung. Apotheker-Zeitung, 1917, Nr. 50.
11. Rindfleisch: Behandlung frischer Wunden. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 107, Heft 2.
12. Ritter: Wie wirkt die Dakin-Lösung auf das Wundgewebe? Münch. Mediz. Wochenschr., 1918, Nr. 52.
13. Rosenthaler: Über die Haltbarkeit der Dakin'schen Lösung. Apotheker-Zeitung, 1917, Nr. 5.
14. Silbersiepe: Die Chlorbehandlung in der Veterinärchirurgie. Zeitschrift f. Veterinärkunde, 1917, S. 241.
15. Winkelmann: Erfahrungen über Behandlung der Kriegswunden mittels Dakin'scher Lösung. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 101, Heft 4.
16. Wischo und Freiberger: Über die Haltbarkeit der Dakin'schen Natriumhypochloritlösung. Münch. Mediz. Wochenschrift, 1917, Nr. 47, und Zeitschrift des Allgem. Österreich. Apothekervereins, 1917, Nr. 43.

Zur Kenntnis der Ziegentuberkulose.

Von Oberamtstierarzt Honeker, Freudenstadt (Wttbg.).

(Schluß.)

Die Obduktion ergab Miliartuberkulose in den Lungen-Hauptlappen mit Affektion der Lymphdrüsen; Tuberkel unter der Serosa der Leber und Milz; einzelne, runde, grauweiße Knötchen in den Nieren; an den Rippenenden haselnußgroße, weißgraue, sandig-kalkige Knoten (Knochentuberkulose). Von den Fleischlymphdrüsen war nur eine Kniefaltenlymphdrüse erkrankt. Die stärkste krankhafte Veränderung weist das Euter auf. Dasselbe wiegt in toto (nach Konservierung in Formalinlösung) 7½

Pfund. Erkrankt ist nur die rechte Euterhälfte, welche im Vergleich zur linken, beinahe atrophierten Hälfte kolossal vergrößert erscheint. Zwei große, rundliche, hühnereigroße Knoten sowie eine von einem früheren Durchbruch der Tuberkelmasse zeugende braunschwarze Hautnarbe treten über die Hautoberfläche am oberen Ende des Euters gegen das Aufhängeband zu hervor. Die oberflächlichen Epithelschichten haben sich als braune, dunkle Häutchen losgelöst.

Abbildung 1.

Lungentuberkulose einer Ziege mit Cavernenbildung, Narbenbildung, sowie starker Verkreidung der unteren Mittelfell-Lymphdrüse.

Das dorso-ventral und von hinten nach vorne durchschnittene, d. h. halbierte Euter (s. Abbild. 2) bietet Knötchen und Knoten in allen Größen, teils aus einzelnen, teils konfluierenden gelben, weichen, krümeligen Massen bestehend. Die bindegewebigen Septa sind — was in der Abbildung weniger hervortritt — stark verdickt. Die Euterlymphdrüsen sind bedeutend geschwollen, weißgraue und gelbe, grießig-kalkige Einlagerungen in Form von Knöt-

chen enthaltend. Auch die Lymphdrüsen der gesunden Euterhälfte sind tuberkulös, das Eutergewebe selbst zeigt keinerlei Veränderungen.

Fall VII. Schwarzwaldziege, 4jährig, rehfarben, der Frau J. in Fr. liegt fast, zeigt Appetitlosigkeit, Abmagerung und Husten. Dabei besteht pumpendes Atmen, feuchte Rasselgeräusche sind beim Auskultieren hörbar. Patient

Abbildung 2a.

Tuberkulöse Vergrößerung der rechten Euterhälfte einer Ziege (Fall VIII). Die linke Euterhälfte ist normal (leicht atrophiert).

macht den Eindruck einer moribunden Ziege; sie stöhnt und jammert.

Die alsbald vorgenommene Schlachtung ergibt das Vorliegen einer disseminierten beiderseitigen tuberkulösen Lungenentzündung. Der Besitzer dieser Ziege, welcher kurz vorher an Lungentuberkulose gestorben ist, pflegte — wie ich selbst beobachtete — stets in den Hof zu spucken, in dem die Ziegen freiherumliefen.

Fall VIII. Schwarzwaldziegenlamm, Jährling, rehfarben, des Hausmetzgers B. B. in Fr. wird vorgezeigt am

Boden liegend, da es nicht mehr aufstehen kann. Patient ist mit hochgradiger Atembeschwerde behaftet, weshalb derselbe pumpende Atmung zeigt. Als Begleiterscheinungen sind zu erwähnen: Husten, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Beim Auskultieren sind giemende und Rasselgeräusche hörbar. Auf mein Anraten wird die Ziege sofort notgeschlachtet. Die Obduktion ergibt disseminierte beiderseitige tuberkulöse Lungenentzündung. Ich beobachtete, daß das Ziegenlamm seit seiner Geburt neben einer an hochgradiger Lungentuberkulose erkrankten Kuh stand.

Fall IX. Schwarzwaldziege, rehfarben, 5 Jahre alt, des Eisenbahnunterbeamten Spr. in Frd. Der Vorbericht lautete: Die Ziege habe die Maul- und Klauenseuche überstanden, seitdem magere sie zusehends ab und huste stark. Wegen Zeitmangel fand eine Untersuchung der lebenden Ziege nicht statt. Der Vorschlag, die Ziege, welche auch keine Milch mehr gab, zu schlachten, wurde akzeptiert und ergab die Besichtigung der mir überbrachten Organe das Vorliegen einer disseminierten miliaren Lungentuberkulose. Die Leber zeigte perlsuchtartige, tuberkuöse, flache Auflagerungen, die in einer Kapsel eingebettet waren. Die Tuberkeln ließen sich ausschälen. Die Portallymphdrüsen waren mit tuberkulösen Herdchen durchsetzt.

Eine weitere Besichtigung der übrigen Eingeweide konnte leider nicht vorgenommen werden, da der Tierkörper zerlegt und die übrigen Organe schon beseitigt worden waren.

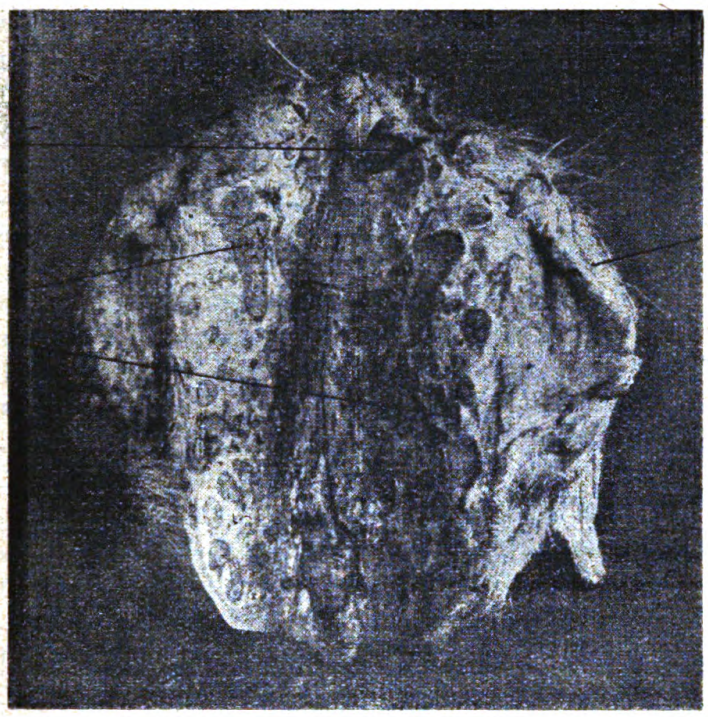
Fall X. Schwarzwaldziege, rehfarben, 12 Jahre alt, des Eisenbahnunterbeamten und Ziegenzüchters F. in Frd. wird zur Untersuchung angemeldet mit dem Vorbericht, die Ziege huste stark, magere ab, fresse jedoch noch gut. Die Besichtigung der Ziege ergab stoßweises pumpendes Atmen sowie bei Auskultation Reibungs- und Rasselgeräusche. Die Diagnose lautete: tuberkulöse Lungenentzündung. Die Schlachtung ergab die Richtigkeit der Diagnose. Es fanden sich mehrere mit weichen, gelb-weißen grützeartigen Massen gefüllte, taubeneigroße Kavernen und Knoten in der Lunge vor.

Fall XI. Rehfarbene, hornlose 8jährige Schwarzwaldziege, 16 Wochen trächtig, des Tuchmachers E. in Fr. Der Besitzer teilt mit, seiner Ziege sei etwas im Halse stecken geblieben, sie zeige Atemnot, indem sie die Zunge herausstrecke und aufgeregt atme. Die Ziege wird lebend untersucht.

Von einem Fremdkörper im Halse ist nichts zu be-

merken, indem die ganze Halsrinne leer erscheint, auch die Ziege recht aufgebläht ist. Dagegen ist eine hochgradige Atembeschwerde in Form stoßweisem thorakalem Atmen, sowie ein Stenosengeräusch hörbar. Die Auskultation ergibt das Vorhandensein von Reibungs- und Rassgelgeräuschen auf beiden Brustseiten. Unter der Haut der Rippen der rechten Seite wird eine harte, hühnereigroße Geschwulst

Abbildung 2b.



Tuberkulöse Entzündung der rechten Euterhälfte einer Ziege (Fall VIII), die linke Euterhälfte unaufgeschnitten (gesund).

festgestellt. Losgebunden läuft die Ziege, schwache Klagetöne ausstoßend, schwankend im Stalle herum wie mit Dummkoller behaftet. Die alsbaldige Schlachtung der Ziege ergab das Vorliegen von kavernöser Lungen tuberkulose mit Lungenemphysem sowie Rippen tuberkulose (s. oben), Leber und Milz weisen perlsuchtförmige Tuberkulose auf. Magen und Darm sowie Milz erscheinen frei.

Der Besitzer scheint selbst tuberkulös zu sein; er besitzt nur Ziegen. —

Meine Beobachtungen, die sich in der Hauptsache mit denen von Hertha decken, ließen, was das pathologisch-anatomische Bild anbetrifft, erkennen, daß bei den Ziegen

Lunge und Leber auffallend oft erkranken, während der Darmtraktus von mir noch nie als tuberkulös angetroffen worden ist, womit natürlich nicht gesagt sein soll, daß Darmtuberkulose nicht bei Ziegen vorkommt. Gegenüber dem Rinde weicht das Bild ab und zwar in der Hinsicht, daß — wie schon Fröhner-Zwick (4) bemerken — die Lungentuberkulose bei Ziegen zur Kavernenbildung neigt. Ich möchte aber auch noch darauf hinweisen, daß die Lymphknoten (wie dies aus der Abbildung 1 deutlich hervorgeht) keine eigentlichen Verkalkungen wie beim Rinde aufweisen, sondern meist weiße oder weißgraue Verkreidungen oder gar nur in einer bindegewebigen Kapsel befindliche weiche, schmierige, grützeähnliche Massen speziell in den Bronchiallymphdrüsen oder Kavernen der Lunge anzutreffen sind. Die Körpersäfte sind bei der Ziege andere als beim Rind, was sich in der Beschaffenheit des Fleisches, Fettes, der Organe, ja auch schon durch den Geruch dieser Organe beim Exenterieren kundgibt. Serosentuberkulose, wie sie als Perlsucht, Traubenkrankheit beim Rinde vorzukommen pflegt, scheint eine seltene Form der Ziegentuberkulose zu sein.

Von den Forschern über Ziegentuberkulose, besonders Zwick und Hertha, ist nachgewiesen worden, daß der Erreger derselben der Typus bovinus ist. In einigen der von mir beobachteten Fälle war der Besitzer tuberkulös oder tuberkuloseverdächtig und hatten die Ziegen Gelegenheit Bazillen des Typus humanus aufzunehmen (bakteriologische Untersuchungen oder Züchtungsversuche hierüber habe ich nicht angestellt). Trotzdem ist zu vermuten, daß es sich in diesen Fällen um den T. bovinus gehandelt hat. Die Ziege ist bekanntlich für den T. humanus wenig empfänglich. Die Aufnahme von Bazillen des T. bovinus in folge Ernährung mit Kuhmilch oder Zusammensein mit tuberkulösen Kühen (Rindern) in einem Stalle dürfte die Hauptquelle der Infektionen für Ziegen sein.

Auf einen hiefür sprechenden Fall, Übertragung der Tuberkulose von einer Kuh auf einen 10 Monate alten Ziegenbock (6), welcher 4 Wochen neben einer nachweislich (später geschlachteten) Kuh mit offener Tuberkulose gestanden hatte und der dann erst an Tuberkulose erkrankte, möchte ich hier hinweisen. Die zurzeit bestehende Ansicht geht dahin, daß die Ziegen von Hause aus nicht an eigener (spezifischer) Tuberkulose erkranken, sondern durch gelegentliche Aufnahme der Bazillen des T. bovinus ange-

steckt werden. Die Übertragung der Tuberkulose von Ziege auf Ziege durch Zusammensein im selben Stalle scheint nach meinen Beobachtungen selten zu sein.

Da größere Ziegenbestände (mehr als 3 Tiere) Ausnahmen sind, ist die Übertragungsmöglichkeit der Tuberkulose bei Ziegen meines Erachtens viel geringer als beim Rinde. In Rindviehstallungen stehen die Rinder öfters mit den Köpfen einander gegenüber, wenn auch durch den Futtergang getrennt, und ist schon durch diese Aufstellung die Gefahr der Infektion bei hustenden Tieren größer. Dazu kommt, daß tuberkulöse Kühe, besonders wenn sie gute Milchtiere sind, sehr lange Zeit, jahrelang noch des Milch nutzens wegen gehalten werden und der Tuberkulose viel mehr zu trotzen scheinen als Ziegen. Rinder haben viel mehr Gelegenheit ihre Stallgenossen zu infizieren als Ziegen, zumal diesen durchschnittlich seitens der Besitzer eine kürzere Lebenszeit beschieden ist.

Genaueres wissenschaftliches Studium der praktisch wichtigen Ziegentuberkulose in klinischer, pathologisch-anatomischer, bakteriologischer und epidemiologischer Hinsicht wäre nötig. Die Wissenschaft sollte sich das Studium der so wichtigen Ziegenkrankheiten mehr als bisher angelegen sein lassen, der Dank der Ziegenzüchter, welche durch Mühe und Fleiß die Milchproduktion zu heben suchen, dürfte den Tierärzten und den Vertretern der Wissenschaft sicher sein!

Literatur-Angaben:

(1) R. Springfeld: Zeitschrift für Ziegenzucht, 1912, S. 363.
(2) Eichhorn: Diagnostische Tuberkulinimpfungen bei Ziegen. Sächsische Veterinärberichte, 1892, S. 163.
(3) K. Hertha: Beitrag zur Kenntnis der Ziegentuberkulose. Arbeiten aus dem hygien. Institut der Tierärztl. Hochschule Berlin. Nr. XVI.
(4) Fröhner-Zwick: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere, 1920, 2. Bd., 2. Teil, S. 204.
(5) Schlegel: Tuberkulose bei Ziegen. Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1913, S. 695 (Referat).
(6) Zeitschrift für Ziegenzucht, 1905, Nr. 6.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Prof. Dr. **Weber**-Dresden: **Klinische Beobachtungen über Lungenseuche der Rinder auf einer Genossenschaftsweide.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 15, S. 166.)

Von 139 in einer gemeinschaftlichen Koppel befindlichen Jung-

rindern wurden innerhalb 3½ Monaten 33 Fälle von Lungenseuche ermittelt. Aus veterinär-polizeilichen Erwägungen wurde der ganze Bestand abgeschlachtet, der erste Erkrankungsfall wurde zwei volle Monate nach dem Auftriebe festgestellt. Vom klinischen Standpunkte aus ist die Trennung der Krankheit in ein verborgenes Prodromal-, ein offenes akutes und ein chronisches Ausgangsstadium zweckmäßig, dem letzteren fällt die größte Bedeutung zu. Die Bemühungen des Autors in den einzelnen Erkrankungsstadien spezifische Symptome ausfindig zu machen, scheiterten zum guten Teil daran, daß in der Herde Fälle von chronischer verminöser Pneumonie, Lungentuberkulose und traumatischer Pleuritis vorkamen. Neben dem bekannten charakteristischen pathologisch-anatomischen Bilde stellte W. fest, daß eine vorwiegende Erkrankung der linken Lunge nicht zutrifft, dagegen bestätigte er die Behauptung, daß beide Lungen nur ganz selten ergriffen werden. Die sehr interessante Abhandlung faßt W. in die Schlußsätze zusammen, daß 1. die klinische Diagnose der Lungenseuche unter allen Umständen sehr schwierig und das Thermometer das verlässigste Hilfsmittel für dieselbe bildet. 2. Bei Weidetieren verdienen die Lebensäußerungen in der Herde diagnostische Beachtung. 3. Bei Weidetieren ist die Differential-Diagnose ungemein schwer. 4. Bei der Bedeutung und Verbreitung der Genossenschaftsweiden müssen der Veterinärpolizei besondere Vorschriften zum Schutze vor Ansteckung und zur rechtzeitigen Erkennung der Seuche gegeben werden. **Me.**

Innere Medizin und Hygiene.

G. Giovanoli - Soglio: **Bronchitis fibrinosa der Rinder.** (Schweiz. Archiv, 1921, Heft 1, S. 19.)

Im Anschlusse an 4 Fälle von Bronch. fibrin., die innerhalb 4 Jahren beobachtet wurden, gibt G. seine dabei gesammelten Erfahrungen bekannt. Die Krankheit macht sich bei jungen Rindern und einjährigen Kälbern im Frühjahr als Respirationsaffektion bemerkbar und liefert ein charakteristisches Krankheitsbild. Die Krankheit entsteht ohne irgend welche Störungen im Befinden des Tieres und äußert sich durch eine plötzlich auftretende Atembeschwerde, verbunden mit Unruhe und Angstgefühl; dabei wird ein verschieden großer fibrinöser Abguß des Bronchialbaumes expektoriert, worauf die bedrohliche Erstickungsgefahr wieder verschwindet. 2 Abbildungen des ausgehusteten fibrinösen Bronchialbicumteils geben eine Vorstellung von dem Umfange der Lungenerkrankung. G. nimmt an, daß die Neigung zu fibrinösen Ausschwitzungen auf einer den Körpergeweben des Rindes eigentümlichen Disposition beruht; ähnliche Vorgänge treten auch im Darmkanale auf, ohne zu einer sichtbaren Erkrankung Anlaß zu geben. Die Ursache für das häufige Vorkommen solcher plastischer Ausschwitzungen ist noch nicht einwandfrei nachgewiesen. **Me.**

Sondergebiete (Hufkunde).

Dr. Karl Jasitz - Hannover: **Veränderungen des Hufbeines bei Trachten- und Sohlenzwanghufen.** (Aus der

chirurg. Klinik d. Tierärztl. Hochschule zu Hannover. — Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 49, S. 582.)

Von den 3 Formen des Hufzwanges kommt derjenige der Trachten am häufigsten vor; er ist zuweilen mit Sohlenzwang kombiniert; dagegen ist der Kronenzwanghuf eine Seltenheit. Der Hufzwang trifft vorzüglich die Vorderhufe, meist beiderseitig, bei einseitigem Zwang ist die mediale Seite bevorzugt. Bei höhergradigem Zwang ist der mediale Ballen in der Regel nach oben verschoben, bei beiderseitigem Zwang ist der mediale immer stärker, die Veränderungen an der Hornkapsel entsprechen denen am Hufbein, der Hufbeinast ist auf der Seite des eingezwängten Hufes der Mittellinie genähert, bei beiderseitigem Zwange ist der mediale Ast der Mittellinie näher als der laterale. In keinem Falle konnte die Ansicht, daß der Zwanghuf nur in der Richtung von vorne nach hinten verlängert sei und deshalb schmäler und enger erscheine, bestätigt werden. Hufbeine von höhergradigen Zwanghufen werden durch Knochenanlagerungen, nach hinten in horizontaler, dorsaler und ventraler Richtung verlängert, außerdem zeigen diese Knochen an der Wandfläche, besonders am Sohlenrande von der Zehe bis zum kaudalen Ende der Hufbeinäste nach rückwärts zunehmende Atrophie. Die mikroskopischen Veränderungen sind den makroskopischen entsprechend regressive Prozesse in Form der Ostitis rarefaciens und progressive in Form der Ostitis condensans-Knochenhypertrophie; erstere sind charakterisiert durch: Erweiterung, Vermehrung und starke Füllung der Haversschen Kanäle mit vorwiegend zelligem Materiale, Füllung und Vermehrung der Gefäße, Auftreten von Osteoblasten an der Wand der Haversschen Kanäle und ringsum die Gefäße, Verkleinerung und Verschwinden der Knochenzellen, letztere durch: Vermehrung, Vergrößerung und deutlichere Färbung der Zellen, Füllung der Haversschen Kanäle mit deutlich gefärbten, größeren Zellen, Verengerung der Haversschen Kanäle durch Knochenneubildung, starke Füllung der Blutgefäße. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Veterinäroffizier-Laufbahn.

Einige junge Tierärzte, die nicht Kriegsteilnehmer waren und das 27. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, können zum 1. April d. J. als Veterinäroffizier-Anwärter in die Reichswehr eingestellt werden. Bewerber hätten sich zwecks näherer Auskunft und Weisung baldigst schriftlich oder persönlich an den Wehrkreisveterinär des ihrem Wohnsitz am nächsten gelegenen Wehrkreiskommandos zu wenden. Die Ausbildung bis zur Beförderung zum Veterinäroffizier beträgt nach den Veterinäroffizierergänzungs-Bestimmungen 1½ Jahr und zwar ½jährige Dienstzeit mit der Waffe bei einem berittenen Truppenteil, ½jähriger Lehrgang bei der Militär-Lehrschmiede Berlin und dem Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt und ½jährige Probedienstzeit als Unterveterinär bei einem Truppenteil.

Für Tierärzte, die Kriegsteilnehmer waren, aber im Felde oder Grenzschutz noch nicht Veterinärdienst als Feldunterveterinär oder Feldhilfsveterinär getan haben, kommt die ½jährige Dienstzeit mit der Waffe in Fortfall.

Frühere Feldunterveterinär und Feldhilfsveterinäre können bei Eintritt von Fehlstellen sogleich als Veterinäroffiziere eingestellt werden.

Nähere Auskunft erteilt auch die Veterinär-Inspektion des Reichswehrministeriums, Berlin, Leipzigerstr. 5.

Berlin W. 66, den 24. Januar 1922.

Reichswehrministerium.
(Veterinär-Inspektion.)

Aufruf der med.-vet. Fachschaft München!

Die Not eines Großteiles der Studentenschaft ist zu oft schon geschildert worden, um heute erst noch bewiesen werden zu müssen. Und wo es nur zur Not noch reicht für des Leibes Notdurft, da bleibt nichts mehr übrig für die Anschaffung von Büchern, deren Preise ja gerade im vergangenen Halbjahre wieder so außerordentlich in die Höhe gegangen sind. Die Münchener med.-vet. Fachschaft wendet sich daher mit der Bitte an die Herren Tierärzte, ihr geschenkweise oder zu ermäßigten Preisen Lehrbücher aus der eigenen Studienzeit überlassen zu wollen. Die Fachschaft will diese Bücher bedürftigen Kommilitonen für ihre Studienzeit zur Verfügung stellen. Entstehende Frachtunkosten würden auf Wunsch natürlich ersetzt.

Im Interesse der wissenschaftlichen Ausbildung des tierärztlichen Nachwuchses hoffen wir, die Herren Tierärzte möchten sich durch diesen Aufruf zu einer Durchsicht ihrer Bibliothek und zur gütigen Überlassung dessen bewegen lassen, was ihnen selbst an Büchern (Broschüren) veterinärmedizinischen, tierzüchterischen oder sonst einschlägigen wissenschaftlichen Inhalts entbehrlich erscheint.

Die Vorstandschaft der med.-vet. Fachschaft.
München, Veterinärstraße 6.

Verschiedenes.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Ein eigenartiger Fall von „Lebensmittelfälschung"

hat in der letzten Zeit die zuständigen Stellen beschäftigt. Gegen vier Geschäfte waren Anzeigen eingelaufen, daß sie vermutlich gefälschten Bienenhonig verkauft hätten. Die Gläser trugen die Aufschrift „Garantiert naturreiner Bienenhonig". Die amtliche Untersuchung hat ergeben, daß fremde Stoffe dem Honig nicht beigemengt worden sind; wohl aber fehlten dem Honig die wichtigsten Bestandteile des naturreinen Bienenhonigs. Die Vernehmung des Lieferanten brachte die Aufklärung: Der Geschäftsmann hatte den echten Bienenhonig von Imkern im Faß bezogen. Damit der Honig in Gläser gefüllt werden konnte, wurde er im Kessel erhitzt und flüssig gemacht. Dabei wurde der Honig überhitzt, so daß sich die wesentlichen Bestandteile verflüchteten. Der Geschäftsmann hatte natürlich davon keine Kenntnis. Von einer Fälschung kann unter diesen Umständen keine Rede sein; dem Geschäftsmann wurde untersagt, ferner diesen Honig als „garantiert reinen" Bienenhonig zu verkaufen.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Generalversammlung des Bayerischen Pferdezuchtvereins.

Im großen Saale des Bayerischen Landwirtschaftsrates fand am 24. Januar die 40. Mitgliederversammlung des Vereins statt. Zu derselben war eine große Anzahl von Mitgliedern aus Nah und

Fern erschienen, unter anderen die Vertreter des Landwirtschaftsministeriums Staatsrat Lang und Oberlandstallmeister Stautner, ferner Landstallmeister Frhr. von Cetto, Ministerialrat Dr. Gasteiger, Gestütsdirektor Groll, Exz. Präsident a. D. Dr. Ritter von Haag, Oberlandstallmeister a. D. Frhr. von Hofenfels, Ökonomierat Kaffl, Gestütsdirektor Reuter, Universitätsprofessor Geheimrat Dr. Vogel usw.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Präsident Dr. A. von Schmieder des verstorbenen Protektors des Vereins König Ludwig III. von Bayern.

Der Bayerische Pferdezuchtverein kann am 6. Februar 1922 auf eine 40jährige Mitarbeit in der bayerischen Landespferdezucht zurückblicken. Herr von Schmieder benützte diesen Anlaß, um Seiner Exzellenz Herrn Präsidenten a. D. Dr. Ritter v. Haag, der an der Gründung des Vereins hervorragend mitgewirkt hat und seit dieser Zeit unausgesetzt im Vereinsvorstand tätig ist, den Dank des Vereins zum Ausdruck zu bringen.

Aus dem Jahresbericht, der vom Sekretär vorgetragen wurde, ist Nachstehendes von Interesse:

Das abgelaufene Jahr war für den Verein im allgemeinen nicht ungünstig. Doch lastete auch in diesem Jahre die große Teuerung auf den Unternehmungen des Vereins und hemmte ihre Weiterentwicklung.

Zum erstenmale nach dem Kriege konnte der Verein im abgelaufenen Jahre wieder seinen Münchener Pferdemarkt, verbunden mit Pferdeprämiierungen und einer Ausstellung bayerischer Zuchtpferde abhalten. Der Stadtrat München hatte dem Verein zu dem Zwecke die benötigten Hallen im städtischen Ausstellungsparke mit der Arena überlassen, wodurch es dem Verein möglich wurde ein erstklassiges pferdezüchterisches Unternehmen zu schaffen. Der 34. Münchener Pferdemarkt war an den drei Markttagen, 13. mit 15. April, mit insgesamt 1780 Pferden beschickt, von denen über 1000 bayerische Pferde waren. Das ausgestellte Material kann im allgemeinen als sehr gut bezeichnet werden. Auch die Geschäftslage war günstig. Insgesamt konnten von den zugeführten Pferden 1250 Stück um 28 500 000 Mark verkauft werden. Die Pferdepreise bewegten sich zwischen 18 000 und 30 000 Mark.

Die bayerische Zuchtprämiierung wurde mit insgesamt 8 Hengsten und 39 Stuten beschickt. Von den Hengsten erhielten drei norische insgesamt 1800 Mark Prämien. Bei den Zuchtstuten des leichten warmblütigen Schlages wurden 14 vorgeführt und 9 hievon mit 6600 Mark Gesamtpreisen prämiiert. In der Gruppe II (starker warmblütiger Schlag) kamen 16 Pferde zur Vorführung: 10 erhielten Preise im Gesamtbetrage von 8060 Mark. In dieser Gruppe spielten die Rottaler wieder die erste Rolle. Von den vorgeführten 9 norischen Stuten wurden 5 als preiswürdig mit 3600 Mark Preisen befunden. Bei den Prämiierungen der Pferde aller Länder wurden an Wagenpferde paarweise und einzeln 8200 Mark, an Reitpferde 1000 Mark und an Arbeitspferde 11 600 Mark Prämien gegeben. Insgesamt hat der Verein 43 390 Mark für Prämiierungszwecke ausgegeben.

Der Besuch des Marktes war sehr lebhaft; es wurden über 20 000 Eintrittskarten ausgegeben, von denen zwei Drittel auf auswärtige Gäste trafen.

Die 39. Münchener Pferdelotterie erzielte wiederum einen vollständigen Ausverkauf der Lose. Sie brachte dem Verein einen Gewinn von 63 544 Mark 10 Pfennig, der wie folgt verwendet

wurde: 37 390 Mark für Prämien beim Pferdemarkte, 12 000 Mark Zuschuß für den Verein zur Förderung der Traber- und starken Warmblutzucht im Rottal, 2000 Mark für eine Pferdeschau in Regensburg, 5674 Mark 10 Pfg. für Prämiierung von Fohlen durch Gewährung von Weidefreiplätzen, 6480 Mark für sonstige Zwecke der Landespferdezucht.

Der Betrieb der Fohlenaufzuchtanstalten wird durch die gegenwärtigen an Zufällen reichen Verhältnisse sehr erschwert. Der Betrieb der Anstalten mußte wegen der Fourageteuerung erneut eingeschränkt, das Verpflegsgeld für die Privatfohlen erhöht werden.

In Ritterswörth waren zu Beginn des Berichtsjahres 61 Fohlen, am Schlusse 55 Fohlen und 2 Zuchtstuten untergebracht. Der Gesundheitszustand der Fohlen blieb das ganze Jahr über ein guter; ein junges Absatzfohlen ging an Druse ein. Von der 7 Kilometer von Ritterswörth entfernten Sommerweide Karlshof wurden 80 Tagwerk um 19 000 Mark verpachtet. Die übrigen 12 Tagwerk blieben als Äcker in der Bewirtschaftung des Vereins. Der Ernteertrag in Ritterswörth war mittelmäßig. Auf die Verbesserung der Wiesen wurde größte Sorgfalt verwendet. Eine nachhaltige Entwässerung kann aber nur in Verbindung mit der in Aussicht stehenden Ilmregulierung vorgenommen werden. Der Verkauf der dreijährigen Stuten und Wallache brachte dem Verein eine Einnahme von 170 000 Mark = 10 600 Mark für ein Pferd. Absatzfohlen wurden 25 angekauft, 12 Hengste und 13 Stuten. Sie kosteten 70 900 Mark, das ist 2836 Mark für ein Fohlen.

In Gammerhof waren das ganze Jahr über 30—35 Fohlen und 4—5 Zuchtstuten untergebracht, während des Sommers auch Weidefohlen auf der sogen. Gaberlalm. Der Gesundheitszustand der Fohlen war ein guter. Zwei junge Fohlen gingen an Druse ein. Die Heuernte lieferte einen mittelmäßigen Ertrag. Die Zuchtstuten wurden schon im Herbst 1920 an Züchter abgegeben, insgesamt 6 um 100 000 Mark, das ist 16 660 Mark für ein Fohlen. Für die Anstalt wurden 6 junge Absatzfohlen um 44 130 Mark angekauft. Ein Fohlen kostete sonach 7360 Mark.

Die Anstalten des Vereins wurden auch im Berichtsjahre als Abfohlstätten für Zuchtstuten fleißig benützt.

Die Rechnung des Vereins schließt mit 515 470 Mark 35 Pfg. Einnahmen und 479 083 Mark 44 Pfg. Ausgaben günstig ab. Der Überschuß von 36 386 Mark 91 Pfg. wurde auf neue Rechnung vorgetragen.

Der Voranschlag für 1921/22 bilanziert mit 600 000 Mark in Einnahmen und Ausgaben. —

In den Tagen vom 20. mit 23. April 1922 soll wieder der weit über Bayerns Grenzen hinaus bekannte Münchener Pferdemarkt, verbunden mit Pferdeprämiierungen und einer Ausstellung bayerischer Zuchtpferde, abgehalten werden. Für die Prämiierungen hat der Verein 50 000 Mark an Geldpreisen vorgesehen. Die ersten Preise sollen 1200 Mark, die letzten nicht weniger als 500 Mark betragen. Der Verein ist bemüht für die unverkauften, unvertauschten und unverlosten Pferde den frachtfreien Rücktransport zu erhalten.

Wegen der Nöte der Zeit wurde dem Verein die Pferdelotterie nur mehr zur Hälfte bewilligt. Die andere Hälfte muß wohltätigen Zwecken zugeführt werden.

Der Jahresbeitrag wurde von 12 Mk. auf 20 Mk. erhöht.

Der eingebrachte Antrag, daß die Pferde zu den Prämiierungen ohne Bandagen und ohne Streichkappen vorgeführt werden müssen, fand einstimmige Annahme. Sp.

Hochschulnachrichten.

Zunahme des Studiums trotz aller Not. Die Zahl der Studierenden auf den deutschen Universitäten und Technischen Hochschulen nimmt trotz aller Not zu, obgleich jetzt in den Personalverzeichnissen auch die Personen gestrichen sind, die im Kriege immatrikuliert wurden, ohne überhaupt je zur Hochschule zurückgekehrt zu sein. Die Zahl dieser Personen geht an einzelnen Universitäten bis zu 25 Prozent. Trotzdem wurden die Hochschulen in diesem Sommer von 110 744 Studierenden gegen 109 330 im letzten Winter besucht; die Universitäten von 87 530 Studierenden, die Technischen Hochschulen von 23 214. Die Zahl der weiblichen Studierenden stieg von 8 459 auf 8 636. Im Sommer 1914 hatte die Zahl der männlichen Studierenden 56 691, die der weiblichen 4 057 betragen. Im Sommer besuchten die Universitäten: Berlin 10 503 männliche und 1 304 weibliche Studierende, Bonn 4 332 (422), Breslau 3 682 (314), Erlangen 1 719 (81), Frankfurt a. M. 4 151 (422), Freiburg i. Br. 3 403 (528), Gießen 1 981 (131), Göttingen 3 094 (293), Greifswald 1 455 (121), Halle 3 014 (17), Hamburg 3 012 (421), Heidelberg 2 577 (364), Jena 2 370 (302), Kiel 1 848 (160), Köln 3 622 (414), Königsberg 1 790 (205), Leipzig 5 246 (368), Marburg 2 255 (331), München 8 601 (1058), Münster 2 668 (321), Rostock 1 242 (110), Tübingen 3 078 (224), Würzburg 3 589 (198).

Tierärztliche Prüfungen. An der Tierärztlichen Fakultät der Universität München finden Mitte Februar 1922 für solche Kandidaten, die durch Kriegsdienst, Lazarettbehandlung oder Gefangenschaft eine Unterbrechung oder Verzögerung ihres Studiums erlitten haben — und Mitte März 1922 für solche Kandidaten, die in Friedenszeiten unter normalen Verhältnissen die Zulassung zur Prüfung erst für Mitte März erhalten — tierärztliche Prüfuugen nach der Prüfungsordnung vom 24. Dezember 1912 statt. Die Gesuche sind bis zum 5. bezw. 21. Februar bei dem Sekretariat für die tierärztlichen Prüfungen München, Veterinärstraß 6, einzureichen.

Personalien.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Distriktstierarzt Vinzenz Vogel in Haag (Oberb.). Dissertation: „Der innere Bruch — Verschnüren und Überwurf — beim Ochsen". (Chirurgische Tierklinik: Dr. Mayr).

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Matthias Stuhlenmiller in Möttingen (B.-A. Nördlingen).

Als Assistent eingetreten: Tierarzt Dr. Emil Meller aus Seeshaupt beim Distriktstierarzt in Moosburg.

Als Praktikant eingetreten: Tierarzt Johann Schels aus Burglengenfeld beim Bezirkstierarzt in München.

Als Praktikant ausgetreten: Die Tierärzte Dr. Paul Hofmann aus München, Dr. Karl Mayr aus Donaualtheim, Dr. Otto Pfeifer aus Burgfarrnbach und Dr. Joseph Schilling, sämtliche beim Bezirkstierarzt in München.

Kritische Ecke.

Bemerkungen zu dem Artikel „Soll der Tierarzt coram publico operieren u. dergl. oder nicht?“ von Schwind-Gessertshausen (M. T. W. Nr. 4, pag. 90–92):

Auf die Anfrage antworte ich: Die Auffassungen können so verschieden sein wie die örtlichen Verhältnisse und die bewährten Gewohnheiten auf beiden Seiten; wer immer sein Bestes in technischer und persönlicher Hinsicht gibt, der frägt nicht nach Art und Zahl der Zuschauer und nach der Kritik durch einen solchen Lehrer und eine solche „Dame der Gesellschaft“.

Dr. Pomayer-Obergünzburg.

Erwiderung auf die Bemerkungen Stickdorns in Nr. 51 (1921) S. 1005 dieser Wochenschrift. Von Dr. Müller, prakt. Tierarzt, Schönau (Katzbach):

Die Tatsache, daß das Antektrol dem Abortin in der Bildung von Immunstoffen (Immunkörper und Agglutininen) weit überlegen ist, hat selbst Stickdorn zugeben müssen. Ich schließe aus dieser Tatsache, daß das Antektrol unter den erwähnten Impfstoffen gegen das seuchenhafte Verkalben die besten Aussichten auf Erfolg hat. — Da Stickdorn die kräftige immunisierende Wirkung des Antektrols nicht mehr aus der Welt schaffen kann, so sucht er in scheinbar rein geschäftlichem Interesse dieser ihm anscheinend recht unbequemen Tatsache dadurch ihre Bedeutung zu nehmen, daß er die unrichtige Behauptung aufstellt, die bei der Immunisierung (Impfung) hochgetriebenen Immunkörper und Agglutinine besäßen keine Beweiskraft für die Immunität. Da ich diesen Irrtum bereits in ausführlicher Weise in der „Berl. Tierärztl. Wochenschrift“, 1921, S. 459 u. 604, widerlegt habe, so erübrigt es sich, auf die bekannte Bedeutung der Immunkörper und Agglutinine als Wertmesser der Immunität hier nochmals einzugehen.

Eingesandt.

Die „Proreveta“, Produktions- und Verkaufsgemeinschaft deutscher Tierärzte G. m. b. H., Berlin, ist durch Ausscheiden der bisherigen kaufmännischen Teilhaber und Übergang ihrer Gesellschafteranteile auf Mitglieder des R. P. T. zu einer rein tierärztlichen Institution geworden.

Die überraschende Entwicklung der „Proreveta“ hat auch die Erfüllung eines von zahlreichen Reichsverbandsmitgliedern geäußerten Wunsches nach einer direkten Beteiligung an diesem Unternehmen ermöglicht: Die „Proreveta“ wird mit Unterstützung einer landwirtschaftlichen Bank in eine Aktien-Gesellschaft mit 1,3 Millionen Stammkapital umgewandelt. Die Aktien werden als Namensaktien nur an Tierärzte ausgegeben. Der R. P. T. selbst erhält nach besonderer Vereinbarung Unterstützung aus dem Unternehmen.

Bis zum völligen Aufgehen der „Proreveta“, G. m. b. H., in die „Proreveta“, A.-G., wird die Gesellschaft von Mitgliedern des R. P. T. treuhänderisch verwaltet. Obwohl die Zeichnungsscheine für den Bezug der Aktien erst binnen Kürze versandt werden sollen, liegt bereits eine Reihe von Voranmeldungen vor, die auf sehr großes Interesse der beteiligten Kreise schließen läßt.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 14. Februar 1922. **Nr. 7.**

Inhalt:

Originalartikel: Stümpfler. — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Eingesandt.

Vergiftungserscheinungen im Anschluß an Kartoffelkrautfütterung.

Von H. Stümpfler, prakt. Tierarzt in Eichstätt.

Am 30. September 1921 wurde ich zur Untersuchung eines Viehbestandes in eine 6 Kilometer von Eichstätt entfernt liegende Ortschaft gerufen. Dortselbst war nämlich der gesamte Viehbestand (bestehend aus 10 Stück Rindern) nach den Angaben des Besitzers unter den gleichen Erscheinungen erkrankt. „Die Tiere zeigten seit zirka 8 Tagen an den unteren Teilen der Gliedmaßen eine nässende Hautentzündung mit Anschwellung der Fußenden von der Krone bis über das Fesselgelenk, starker Schmerzhaftigkeit und Sträubung der Haare. Diese Krankheit wurde im Verlauf von wenigen Tagen bei sämtlichen Stallinsassen beobachtet. Der Besitzer habe nunmehr die Füße der Tiere mit Lysollösung gewaschen, worauf aber auch keine Besserung eingetreten sei. Nunmehr sei auch der Gang der Tiere sehr gespannt und die Haut an den Beinen mit gelben Borken dicht besetzt und äußerst schmerzhaft. Als Futter hätten die Tiere in den letzten Wochen grünes, noch in der Blüte stehendes Kartoffelkraut, das mit Stroh zu ungefähr gleichen Teilen gehäckselt wurde, verabreicht bekommen. Das Futter sei von den Tieren sehr gerne aufgenommen worden bis auf 1 Ochsen, der sich nicht daran gewöhnen konnte.“ Soweit der anamnestische Vorbericht.

Die am gleichen Tage vorgenommene Untersuchung des Viehbestandes ergab folgendes Bild:

„Die Tiere gehören dem mittelgroßen Fleckviehschlag an. Der Ernährungszustand ist mittelmäßig, bei einem Ochsen trotz guter Freßlust schlecht. Die Temperatur ist teilweise hochnormal, teilweise leicht fieberhaft (39,7° C.) erhöht. Die Futteraufnahme ist gut. Die Haut ist sowohl an den Hinter- wie Vorderbeinen entzündlich verändert und

mit dicken Krusten und Borken übersät. Dieser Ausschlag erstreckt sich von der Krone bis auf die Innen- und Außenfläche der Schenkeln, ferner auf die Haut des Hodensackes, Euters, Schweifes und die Umgebung des Afters. An den Vorderbeinen reicht er je nach der Schwere der Erkrankung bis zum Ellenbogen und hat vereinzelt auch den Kopf ergriffen. Die Füße sind geschwollen und die Haut zeigt sich infolge der borkigen Auflagerungen verdickt. An den Beugeflächen sind tiefgehende, mit Blutkrusten besetzte Einrisse vorhanden, die sich an der Klauenkrone zu kleinen Geschwüren umbilden. Bei der Berührung wird große Schmerzhaftigkeit geäußert. Das Vorführen ist bei dem Schwerstkranken nur mit Stützung des Patienten durchführbar, geht sehr langsam und schleppend. Die Füße werden dabei nur wenig gehoben und schwach in den Gelenken abgebeugt, wohl mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit. Am Klauenkronrand quillt bei der Bewegung das Blut tropfenweise heraus. Die Zwischenklauenhaut ist vollkommen trocken und frei von entzündlichen Veränderungen. Der Zirkulationsapparat wies keine krankhaften Erscheinungen auf, dagegen war die Atmung bei zwei Tieren erschwert und pumpend, was auf die Schmerzhaftigkeit des Leidens zurückgeführt wurde. Denn gerade diese Tiere zeigten die größten entzündlich-geschwürigen Veränderungen an den Klauen. Die Besichtigung der Maulhöhle ergab nur bei einem Tier an der Seitenfläche der Zunge einen dattelgroßen Schleimhautdefekt; sonst verlief sie negativ."

Eine Diagnose stellte ich vorderhand noch nicht, dagegen verständigte ich Herrn Bezirkstierarzt M a y e r von Eichstätt, weil ja Maul- und Klauenseucheverdacht wohl begründet, wenn auch nicht wahrscheinlich war. Die Tags darauf durch Herrn Bezirkstierarzt und mich vorgenommene Untersuchung ergab so ziemlich dasselbe Bild. Nur der schwersterkrankte Ochse hatte sich etwas verschlimmert und verändert. Bei diesem zeigten sich auf der linken Kruppe und am linken Oberschenkel, desgleichen an der Beugefläche des rechten Vorderfesselgelenkes eine ausgedehnte Umfangsvermehrung der Haut. Bei der Palpation der Geschwulst mit dem Finger konnte unschwer eine Flüssigkeitsansammlung unter dieser Hautpartie festgestellt werden. Die daraufhin vorgenommene Probepunktion ergab das Vorhandensein einer schokoladebraunen Flüssigkeit von üblem Geruch in großer Menge. Nunmehr wurden ausgiebige Hautschnitte mit Gegenöffnungen angelegt, so daß der jauchige Inhalt, dem nekrotische Muskelfetzen und Bindegewebsteile

beigemengt waren, Abfluß hatte. Die Unterschenkelgeschwulst stand mit der Beckengeschwulst in Verbindung, bildete also einen Senkungsabszeß, bei dessen Eröffnung der Beckenabszeß von selbst verschwand. Auf dieselbe operative Weise wurde auch der Fesselabszeß zur Entleerung gebracht.

Mit Rücksicht auf den wohl seltenen und interessanten Krankheitsfall setzte sich Herr Bezirkstierarzt mit dem Kreistierarzt, Herrn Oberregierungsrat Müller von Ansbach, in Verbindung, der am nächsten Tage den Fall des Interesses halber und zur endgültigen Diagnosestellung in loco besichtigte. Auch dieser hielt Maul- und Klauenseucheverdacht nicht für gegeben, sondern brachte die Krankheit in Verbindung mit der Kartoffelkrautfütterung.

Der weitere Verlauf war nun folgender: Der schwerkranke Ochse mußte am 6. Oktober 1921 notgeschlachtet werden. Bei der Fleischbeschau konnte folgender pathologischer Befund festgestellt werden: Septikämie; gangränöse Lungenentzündung; tiefgehende, multiple Muskelabszesse mit brandiger, nekrotischer Muskelentzündung; eitrige, hämorrhagische Nierenentzündung, Leberdegeneration mit Schwellung. Das Tier wurde auf den Wasen verwiesen.

Noch ein zweiter Todesfall war in dem Bestande zu verzeichnen, der meines Erachtens besonders hervorgehoben werden muß, weil er erst die Schwere der Vergiftungskrankheit in das richtige Licht rückt. Es handelte sich hier um ein Kalb, das während der Krankheit geboren wurde. Das Kalb war zwar etwas schwächlich und klein, aber sonst normal entwickelt und lebhaft. Aber schon einige Tage nach der Geburt stellte sich bei demselben Darmkatarrh ein, der wohl in der Aufnahme von toxinhaltiger Milch seine Erklärung findet. Von da an ging es mit dem Tiere rapid abwärts, die Futteraufnahme wurde mangelhaft und es bildete sich ein großer Schwächezustand aus, so daß sich das Tier bald nicht mehr auf den Beinen halten konnte und daher notgeschlachtet werden mußte. Auch hier zeigte sich bei der Fleischbeschau das Bild einer Septikämie und einer brandigen, nekrotischen Muskelentzündung, weshalb auch dieses Tier durch die Beschau verworfen wurde. Bei weiteren zwei Tieren traten noch verschiedene Fistelkanäle auf, die in größere Muskelabszeßhöhlen führten und nach Eröffnung und Anwendung des scharfen Löffels gute Heilungstendenz zeigten. Was bei dieser Krankheit besonders auffiel, das war die rasche Ausbreitung von Nekrose sowohl der äußeren Haut als auch des Unterhautzellgewebes und der

Muskulatur selbst mit Bildung von ausgedehnten, tiefgehen-Abszessen und Fisteln.

Bemerkenswert wäre auch noch, daß der Ochse, der nur ungern an die Aufnahme des Kartoffelkrautes heranging und daher auch am wenigsten davon zu sich genommen hat, nur ganz leicht erkrankt war.

Was nunmehr die Behandlung anbelangt, so gestaltete sich diese äußerst vielseitig. Zuerst wurde die Verfütterung von Kartoffelkraut vollständig eingestellt. Dann wurden die Borken und eingetrockneten Sekretmassen mit Karbolöl aufgeweicht, was aber nur sehr schwer gelang, weil diese mit der Haut fest in Verbindung waren und bei gewaltsamer Entfernung blutende Stellen geschaffen wurden. Außerdem wurden Umschläge mit Burowscher Lösung gemacht. Diese führten allmählich die gewünschte Erweichung herbei, so daß schließlich zur Anwendung von austrocknenden und desinfizierenden Pulvern wie Jodipsol, Mivolin, Pyoktanin, Tannoform und Jodoformtannin übergegangen werden konnte. Das Jodoformtannin entsprach hierbei am besten. Die Klauenkrone und die Ballen wurden mit Holzteer behandelt.

Diese Krankheit hatte ich im vorigen Jahre noch zweimal zu beobachten Gelegenheit. In beiden Fällen wurde in den betroffenen Stallungen Kartoffelkraut verfüttert. Erkrankt waren hier jeweils nur 1 Tier und zwar in einem Falle nur leicht. Es kam hier nur zur Bildung eines Ekzems an den Hinterbeinen, das im Verlauf von mehreren Wochen nach Einstellung der Kartoffelkrautfütterung abgeheilt war. Im anderen Falle bestand neben starker Hautentzündung an den Hinterbeinen besonders im Bereiche der Krone, wo die mit Borken dicht besetzte Haut tiefe, blutende Risse zeigte, hochgradige Lahmheit, so daß das Tier beim Vorführen vor Schmerz zusammenstürzte und nicht mehr zum Aufstehen zu bewegen war. Auch dieser Fall heilte nach mehreren Wochen restlos ab.

Diese Vergiftungsfälle sind deswegen von nicht zu unterschätzender Bedeutung, weil sie nicht nur tödlichen Ausgang bei den erkrankten Tieren infolge Blutvergiftung herbeiführen können, sondern auch die Tiere für längere Zeit infolge Bewegungsstörung gebrauchsunfähig machen. Daher ist es besser, das Kartoffelkraut vorläufig aus der Reihe der Futtermittel zu streichen als seinen Viehbestand durch Verfütterung desselben eventuell schweren gesundheitsschädlichen Schädigungen auszusetzen.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **F. Schubert**, landschaftl. Tierarzt in Radstadt: **Aus einem Lungenwurmgebiet.** (Deutsch-österr. Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 1.)

Die Lungenwurmseuche bei den Kälbern und dem bis 1½ Jahre alten Jungvieh nimmt nach den Erfahrungen Sch.s auf den Almen der Niederen Tauern und des **Dachsteingebietes** einen immer größeren Umfang an, namentlich unter den kurz vor dem Almauftrieb geborenen Kälbern ist die Mortalität hoch. Klinisch offenkundig wird die Krankheit im allgemeinen **Ende August bis Ende Oktober.** Sowohl auf Hochalmen wie auf ganz nieder gelegenen Hangweiden sah sie Sch.; meist sind es Böden, auf denen Wassertümpel oder langsam fließende Gewässer günstige Feuchtigkeitsverhältnisse für die Brutentwicklung der Strongyliden bieten. **Prophylaktisch** empfehlenswert ist es, keine Kälber mehr aufzutreiben. Sch. neigt zur Ansicht, daß die elenden Ernährungsverhältnisse, namentlich in den getreidearmen Hochgebirgslandschaften an der Verbreitung der Krankheit mit Schuld sind. Vor dem Kriege erhielten die Kälber neben Rauhfutter auch Kleie, Gerste, Mehl u. a., jetzt gibt es für die Kälberaufzucht in der Gegend des Autors nur das oft schlecht geerntete und schwer verdauliche Alm- und Wiesenheu. Daher kommt es, daß die Jungtiere in schlechtem Nährzustand die Alpen beziehen und ihnen bei der Infektion mit Würmern jede Widerstandskraft fehlt. Die letztvergangenen nassen Sommer waren der Entwicklung der Wurmbrut besonders förderlich. Die Prognose hängt von der Kondition der befallenen Tiere ab; kachektische Tiere, besonders wenn komplikatorische Pneumonie vorliegt, sind in der Regel verloren. Sch. hat bei der Behandlung gute Erfolge mit 2—2½-prozentiger wässeriger Creolinlösung, die bis 80 ccm intratracheal appliziert und in 3—4 Tagen repetiert wurde, erzielt. Notwendig ist jedoch Beigabe von Hinterkorn oder Kleientränken. Die Bauern machen gegen die Krankheit Inhalationen von Ameisenöl, einem selbst hergestellten Destillat aus einem Ameisenhaufen. Me.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Gehrt-Rügenwalde: **Die Zangengeburt beim Schweine.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 53, S. 629.)

Entgegen den Anschauungen anderer Praktiker verwendet G. seit langen Jahren in der Geburtshilfe eine Geburtszange (Modell Witt, H.-K. 4498), deren Vorteile durch vorliegende Abhandlung nachgewiesen werden. Der Autor hat den Eindruck gewonnen, daß die Verwendung der Zange dem Tierbesitzer größeres Vertrauen einflößt als die von Haken und Schlingen, deren sich mit Vorliebe auch Pfuscher bedienen. G. zieht die Vornahme der Geburt am stehenden Tier vor und läßt dasselbe von 2 Männern, von denen jeder auf einer Seite des Schweines steht, mittelst eines unter dem Leib durchgezogenen Sackes auf die vier Füße gestützt, stehend halten; am liegenden Tier ist wegen des Gebrauches der rechten Hand die Lage rechts vorteilhafter. Besteht eine Vorderendlage des Fetus, wird versucht, den Kopf mit der Zange möglichst halswärts zu fassen, damit die weichen oralen Teile des Kopfes nicht

unter dem Drucke des Instrumentes Schaden nehmen, namentlich die Zertrümmerung des Unterkiefers gefährdet durch das Hervortreten der scharfen Ferkelzähne die Weichteile der mütterlichen Geburtswege. Drehungen nach rechts und links bis 90 Grad vergewissern den Geburtshelfer, ob die am Kopfe festsitzenden Zangenlöffel nicht Teile der Uteruswand einklemmen. Eventuelle künstliche Atmung entwickelter Feten führt G. durch Frottieren des Körpers mit einem weichen Lappen oder einer Hand voll Heu aus: fehlen Atembewegungen ganz, so wird nach der Herztätigkeit gesucht und am Ferkel in Rückenlage, die Vorderbeine nach vorne, im Bogen nach außen und rückwärts bewegt und gegen die Brustwand gedrückt. Bei Ventroversio uteri der Sau empfiehlt G. den oft tief hängenden Bauch so hoch heben zu lassen, bis der Kopf des Fetus horizontal liegt. Sind die Geburtswege bereits stark verschwollen, ist der Gebrauch der Zange nicht sehr aussichtsreich; denn sie läßt sich nicht genügend weit öffnen, um den Kopf des Jungen zu fassen. Für Steißgeburten sollte der Zangenlöffel gerieft sein, da sie ein Festhalten der glatten Körperteile nicht zulassen. Nach Extraktion eines Jungen wartet G. eine halbe Stunde bis er wieder untersucht, ob ein weiteres zur Geburt ansteht; ist nach einer Stunde nichts mehr zu fühlen, so ist in der Regel die Geburt beendet. Me.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Sanitätswesen).

Der Bericht eines Arztes der Deutschen Roten Kreuz-Expedition aus Rußland.

Ein Mitglied der Hilfsexpedition des deutschen Roten Kreuzes, die zur Bekämpfung der Epidemien ins Hungergebiet nach Rußland abgegangen ist, Dr. **Sauer**, berichtet in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" aus Petersburg eingehend über die Gesundheitsverhältnisse, die er dort angetroffen. Die deutsche Expedition wurde von den russischen Behörden, der gesamten Bevölkerung und besonders von den ärztlichen Kreisen aufs herzlichste empfangen. Der Aufenthalt in **Petersburg**, während dessen eine große bakteriologische Zentrale von der deutschen Sanitätsmission vorbereitet wurde, gestattete, die medizinischen Institute zu besichtigen und Einblick in die medizinischen Verhältnisse zu gewinnen. Seuchen herrschen gegenwärtig nicht in Petersburg. Die **augenblickliche Sterblichkeitsziffer** beträgt dort 30—40 pro 1000 während in der schwersten Zeit eine Sterblichkeit von 103 pro 1000 zu verzeichnen war. Besonders hoch ist die Sterblichkeit auch jetzt noch in den durch die Hungersnot ergriffenen Wolgagebieten, in denen amtlich eine Sterblichkeit von 700 pro 1000 bei den Säuglingen festgestellt wurde. Abgesehen von den Seuchen haben die übrigen **Krankheiten** auch in Petersburg durch die schlechten Ernährungsverhältnisse zugenommen, besonders die Tuberkulose. Wie alle Familien unter dem Verfall ihrer Wohnungen und dem Mangel an Heizmaterialien leiden, so natürlich auch die **Krankenhäuser und Kliniken**, bei denen noch der völlige Mangel an Krankenbedarfsartikeln, Medikamenten und Verbandsstoffen hinzukommt. Das gänzliche Fehlen von Gas wird in Krankenhäusern und Laboratorien sehr unangenehm empfunden, dagegen ist die Belieferung mit Elektrizität jetzt besser. Die Verpflegung der Kranken ge-

staltet sich äußerst schwierig, denn es gibt nicht nur keine Milch, Eier usw., sondern auch die offiziell festgesetzte Kalorienzahl von 1200 wird nur geliefert, soweit es die Verhältnisse gestatten. Die Kranken müssen sich daher, wenn möglich, Nahrung selbst mitbringen. Obwohl die Ärzte die gewöhnlichsten Arbeiten des täglichen Lebens, wie Heizen, Wassertragen usw. aus Mangel an Dienstboten selbst ausführen müssen, wird doch Großes in **wissenschaftlicher Arbeit** geleistet. Der Bericht führt eine ganze Reihe neuartiger experimenteller Untersuchungen auf dem Gebiete der Pharmakologie, Chirurgie u. a. auf. Eine **Neugründung** ist das staatliche Röntgen- und Radium-Institut. das mit den modernsten, fast ausschließlich deutschen Arbeiten aufs reichhaltigste ausgestattet ist. In dem protozoologischen Laboratorium der Frau Dr. Schingarewa wurden sehr interessante entomologische Präparate vorgeführt. Hier wie auch in anderen Instituten liegen noch große Schätze wissenschaftlicher Forschung verborgen. Trotzdem es in **Petersburg** sowohl wie in **Moskau drei medizinische Fakultäten** gibt, ist doch der **Andrang** zum medizinischen Studium ungeheuer. Es sind eine ganze Reihe **neuer Universitäten** gegründet worden, so in Astrachan, Nishny Nowgorod, Jaroslaw, Smolensk, Minsk, Jekaterinoslaw, Jekaterinodar, Simferopol (gegründet in der deutschen Okkupationszeit), Samara, Perm, Woronesch (ehemalige Universität Dorpat), Rostow (ehemals Warschau) und Taschkend. An diesen neuen Hochschulen herrscht ein großer Mangel an Lehrkräften. Eine imponierende Kundgebung für die Zusammenarbeit der deutschen und der russischen Wissenschaft war die **Virchow-Feier**, die die russische Assoziation der Vereinigten Medizinischen Gesellschaften St. Petersburg in einer dreitägigen Festsitzung veranstaltete. Auch ein Vortrag, den der Leiter der deutschen Hilfsexpedition Prof. Mühlens hielt, gab Veranlassung, die erste Wiederanknüpfung der alten wissenschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und Rußland von russischer Seite freudig zu begrüßen.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Die Maul- und Klauenseuche

ist in schwerer Form in Großbritannien ausgebrochen. In 12 Grafschaften wurden die Viehtransporte untersagt. Die Epidemie greift auch auf Schottland über.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Die Entwicklung der Stadt München im Jahre 1921.

Aus den sehr interessanten Feststellungen des städtischen Statistischen Amtes entnehmen wir im knappsten Auszuge Folgendes:

I. Das Wachstum der Einwohnerzahl,

das seit Beendigung des Krieges eingetreten war, hat sich weiter fortgesetzt. Für Ende 1921 wird die Bevölkerung Münchens auf rund 680000 Einwohner geschätzt, während sie sich Ende 1920 auf rund 665 000, vor dem Kriege (Ende 1913) auf rund 640 000 Einwohner belief. Dieses Wachstum der Münchener Bevölkerung nach dem Kriege ist in der Hauptsache auf starke Zunahme des Zuzugs von auswärts zurückzuführen (Rückwanderung Deutscher aus dem Auslande, Einwanderung aus früheren deutschen Gebieten). Daneben hat der natürliche Be-

völkerungswechsel der Geburten und Sterbefälle im Jahre 1921 nur eine geringe Vermehrung der Einwohnerzahl gebracht. Durch den Überschuß der Zahl der lebendgeborenen Kinder über die Zahl der Sterbefälle trat eine Vermehrung um 2894 Personen ein. Die Zahl der Lebendgeborenen des Jahres 1921 betrug insgesamt 11 890 = 17.7 auf 1000 der mittleren Bevölkerung, die Zahl der Gestorbenen 8906 = 13,2 auf 1000 der mittleren Bevölkerung.

II. Die Versorgungsverhältnisse

der Münchener Bevölkerung mit Lebensmitteln, Kohlen usw. haben sich seit Ende des Krieges etwas gebessert, bleiben aber bei den meisten Artikeln immer noch stark unter dem Friedensstand. In der Brotverorgung ist durch die teilweise Aufhebung der öffentlichen Bewirtschaftung eine willkommene Erleichterung gegenüber dem Jahre 1920 herbeigeführt worden. Immer noch wenig gut ist die Versorgung mit **Butter** und verschiedenen anderen Artikeln. Der stärkste Notstand besteht noch bei der **Milch**: die tägliche Milchzufuhr der Stadt betrug im Jahre 1921 durchschnittlich 145 000 Liter, während die tägliche Friedenszufuhr im Jahre 1913 noch 265 000 Liter betragen hatte. Es war also 1921 in der Milchversorgung nur wenig mehr als die Hälfte des Friedensstandes erreicht, obschon die Bevölkerung gegenüber der Friedenszeit außerordentlich gewachsen ist.

Bezüglich der **Fleischversorgung** sei darauf hingewiesen, daß die Zahl der Schlachtungen im städtischen Schlacht- und Viehhof im Jahre 1921 73 107 Stück Großvieh und 324 031 Stück Kleinvieh, 1920 32 411 Stück Großvieh und 82 025 Stück Kleinvieh, 1913 63 948 Stück Großvieh und 525 620 Stück Kleinvieh betragen hat.

Die Kohlenversorgung ist, abgesehen von der am Jahresschluß eingetretenen Kohlennot, etwas günstiger gewesen als im Vorjahre; sie belief sich 1921 auf rund 790 000 Tonnen, 1920 auf 690 174 Tonnen, blieb aber (trotz der eingetretenen Bevölkerungszunahme) noch stark hinter dem Friedensstande von 1913 mit 983 126 Tonnen zurück.

III. Preissteigerungen.

Die gewaltigen Preissteigerungen der Jahre 1920, 1921 u. 1922 lassen sich aus folgenden Preisen für die wichtigsten Bedarfsartikel ermessen:

	Menge	Juli 1914 ℳ	1. Jan. 1920 ℳ	1. Jan. 1921 ℳ	1. Jan. 1922 ℳ
Brot	1 Pfund	0.17*)	0.36*)	1.20*)	2.00*)
Weizenmehl (Haushaltsmehl)	„	0.23	1.00*)	1.90*)	6.50
Rindfleisch (Mittelsorte)	„	0.92	3.00*)	11.10	10.50
Kartoffeln	„	0.09 (Frühkartoffeln)	0.20*)	0.50	1.40
Zucker (Würfel)	„	0 25	1.08*)	3.90*)	7.30
Butter	„	1 38	5.00*)	11.80*)	34 00
Eier	1 Stück	0.07	0.25*)	1.80	3.50 (Kalkeier)
Milch	1 Liter	0.21	0.60*)	1.52*)	4.30
Bier	„	0 30 (Vollbier)	0 74 4%	1 60 8%	3 00 8%
Würfelkohlen	1 Zentn.	1.63	9.69*)	19.91*)	36.75*)

*) Amtliche Höchstpreise.

Zu der großen Not der Teuerung, die auf der Bevölkerung lastet, ist im Jahre 1921 eine weitere Verschlimmerung der

IV. Wohnungsnot

gekommen. Die Wohnungsdichte, mit immer mehr Fällen von Wohnungsüberfüllung, hat sich mit der Bevölkerungszunahme und der noch immer sehr geringen Bautätigkeit weiter verstärkt. Die Bautätigkeit hat 1921 eine nicht wesentliche Belebung erfahren, aber großenteils nur durch Ausbau von Dachgeschoßen, Umbauten u. s. w., während vor dem Kriege jährlich durchschnittlich 3000 neue Wohnungen durch die Bautätigkeit beschafft worden waren.

V. Eine gewisse Erleichterung ist durch die Abnahme der **Arbeitslosigkeit** eingetreten. Die Zahl der unterstützten Voll-Erwerbslosen (Hauptunterstützungsempfänger) betrug Ende 1921 nur mehr 4153 gegen 10827 Ende 1920 und 13445 Ende 1919. Der Verbesserung der Erwerbstätigkeit steht aber eine Verschlimmerung der allgemeinen Notlage derjenigen Bevölkerungskreise gegenüber, die aus bestimmten Gründen am Erwerbsleben nicht teilnehmen können, wie die Schwerkriegsbeschädigten, Witwen, Waisen, die erwerbsunfähigen Kleinrentner, Arbeitsinvaliden usw. So ist die Zahl der von der Armenpflege Versorgten (der sogen. eingeschriebenen Armen) im Jahre 1921 von 11 029 am 28. Dezember 1920 bis auf 12 208 am 20. September 1921 angewachsen. Die Zahl der durch Zuweisung verbilligter Lebensmittel in München versorgten Personen ist im Jahre 1921 erheblich gestiegen.

Sammlung „Schützehrung".

Das Schütz-Denkmal soll von der Hand des bekannten Bildhauers Hans Dammann geschaffen werden und, wie es die Zeit erfordert, in einfach-würdiger Form im Parke der Berliner Hochschule aufgestellt werden. Die Arbeiten sollen so gefördert werden, daß die Enthüllung vor Schluß des Sommersemesters stattfinden kann.

Leider sind die erforderlichen Mittel noch nicht zusammen. Darf ich deshalb hierdurch nochmals darum bitten, daß alle die Kollegen, die zu der Sammlung beisteuern wollen, dies spätestens möglichst im kommenden Monate tun, damit die Sammlung abgeschlossen werden kann.

Ferner bitte ich auch die Herren Vorsitzenden der Tierärztlichen Vereine, die Sammlung nach Möglichkeit zu fördern.

(8. Quittung. abgeschlossen am 31. Januar 1922.)

Verein ostpreußischer Tierärzte (überwiesen durch Tierarzt Arnsdorff-Königsberg)	498.60 M.
Landesverein der oldenburger Tierärzte	400.— „
Ministerialrat Dr. Müssemeier-Berlin, Oberregierungsrat Dr. Schotte-Weimar, Tierärztliche Vereinigung Bochum (überwiesen durch Dr. Rogge), Direktor Maske-Königsberg, Dr. Schellenberg-Zürich je 100 M. = ...	500.— „
Golpzke-Bernau	60.— „
Prof. Dr. Joest-Dresden, Dr. Lampe-Hamburg, Vet.-Rat Hinninger-Pyritz, Schlachthausdirektor Gerlach-Liegnitz, Dr. Gruhl-Lauban, Dr. Warrinphol-Heide, Kreistierarzt Krexa-Schlüchtern, Vet.-Rat Scharrich-Striegau, Vet.-	

Rat Bernhard-Ranis, Vet.-Rat Oberländer-Apolda, Dr. E. Oberländer-Apolda je 50 ℳ =	550.— ℳ
Kreistierarzt Hosang-Soest	97.50 „
Kreistierarzt Schöttler-Bremervörde	49.20 „
Veterinärrat Nutt-Höxter	47.50 „
Dr. Hans Butz-Hannover, Kreistierarzt Dr. Sokolowski-Lötzen je 30 ℳ =	60.— „
Wendt-Daustedt	25.— „
Regierungsrat Dr. Zehl-Berlin	20.— „
Veterinärrat Graffunder-Landsberg a. W.	15.— „
Generaloberveterinär Loeb-Erfurt	10.— „
	2332.80 ℳ
Dazu 1. bis 7. Quittung	28887.85 „
zusammen:	31220.65 ℳ

Weitere Beiträge werden erbeten an das Konto „Schützehrung", Deutsche Bank, Berlin, Zweigstelle L, Chausseestr. 11, Postscheckkonto Berlin Nr. 1012.

Prof. Dr. Neumann-Berlin.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. Januar 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte						Gefall. Tiere		Notgesch. Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit* Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit* Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit* Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	23	— 1	81	— 5	160	— 57	1	7	2	3
Niederbayern	8	— 6	12	— 9	14	— 14	1	—	—	—
Pfalz	9	— 1	15	— 18	21	— 34	1	—	48	3
Oberpfalz	8	+ 2	10	+ 3	12	+ 3	—	1	—	—
Oberfranken	10	— 2	15	— 11	22	— 15	—	—	3	—
Mittelfranken	9		15	— 1	28	— 6	—	—	—	—
Unterfranken	12	— 2	19	— 2	20	— 1	—	—	2	—
Schwaben	22	— 2	103	— 9	221	— 7	—	13	5	5
Gesamtsumme	**101**	**— 12**	**270**	**— 52**	**498**	**—131**	**3**	**21**	**60**	**11**
31. Dez. 1921	113	— 11	322	— 83	629	—421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+ 10	405	— 67	1050	—888	5	34	24	30
30. Nov. „	104	+ 10	472	+ 8	1938	— 877	9	102	31	35
15. Nov. „	94	+ 10	464	+ 96	2815	+161	17	72	33	45
31. Okt. „	84	+ 17	368	+101	2654	−10 1	12	14	2 1	52
15. Okt. „	67	+ 15	267	+ 93	1613	+724	4	20	17	23
30. Sept. „	52	+ 11	174	+ 58	889	+462	2	4	13	28
15. Sept. „	41	— 11	116	+ 6	427	+ 53	4	12	2	5

*) Vom 16. mit 31. Dez. 1921. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Hochschulnachrichten.

Das deutsche Hochschulamt für Leibesübungen im Reichsministerium des Innern. Staatssekretär Schulz hatte Vertreter des Deutschen Hochschulamtes für Leibesübungen am 20. Oktober 1921 zu einer Sitzung geladen. Von der Reichsregierung waren Staatssekretär Schulz, Ministerialrat Pellengahr und Dr. Mallwitz, vom preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung Ministerialrat Irmer anwesend. Das De. Ho. f. L. war durch folgende Herren vertreten: Geheimrat Partsch-Breslau, Prof. Hickfang-Hannover vom Verband der deutschen Hochschulen, Fabrikdirektor Dinglinger (D. A. B. f. L.), Prof. Dr. Kuhr-Leipzig (Hochschul-Turn- und Sportlehrer), Holzwarth (Vorsitzer der Deutschen Studentenschaft), Alberti-Berlin, Berger-Halle (Amt für Leibesübungen der deutschen Studentenschaft). Staatssekretär Schulz begrüßt den Zusammenschluß der beteiligten Kreise zum Deutschen Hochschulamt für Leibesübungen. er verspricht energische Hilfe und Unterstützung der ideellen Ziele durch die Reichsregierung. Auch in finanzieller Hinsicht konnten erfreuliche Mitteilungen gemacht werden. Die überaus schwierige Finanzlage des Reiches läßt natürlich nur die Überweisung bescheidener Mittel zu. Er erwartet, daß sich der Akademische Sportbetrieb jetzt stärker verbreiten werde und spricht den Wunsch aus, daß das De. Ho. f. L. dafür Sorge trage. den volkstümlichen Sport besonders zu pflegen, um eine Weiterarbeit der Akademiker nach ihrem Studium im Volke zu ermöglichen. Bei der Anstellung von Hochschul- Turn- und Sportlehrern, die in Gemeinschaft mit Landes- und Hochschulverwaltungen geschehen müsse, könnte gegebenenfalls auf eine Beihilfe des Reiches gerechnet werden. (Student. Nachrichten.)

Die Aussichten der akademischen Berufswahl. Es war kein besonders erfreuliches Bild, das zu Beginn dieses Jahres Universitätsprofessor Alois Fischer im Auditorium maximum der Universität in einem sehr eingehenden Vortrag seiner überaus zahlreichen, vorwiegend aus studentischen Kreisen gebildeten Zuhörerschaft über die Aussichten der studentischen Berufswahl entwickelte. Wer am Anfang des Studiums steht, sollte erst sich selbst prüfen, wozu er sich eignet, und nach allgemeiner Bildung streben, daraus sollte sich dann das Spezialstudium entwickeln. Die Not der Zeit steht dem freilich manchmal entgegen. — Die Studienkosten haben sich wesentlich erhöht. Der bescheidene Monatsbedarf eines Studenten ist heute auf rund 900 Mark berechnet. Dabei wachsen aber die Ausgaben für Miete. Lebenshaltung usw. Die Studienzeit ist nicht kürzer geworden, sie bewegt sich zwischen drei und fünf Jahren und beträgt bei Ärzten sogar sieben bis zehn Jahre, bei Tierärzten viereinhalb Jahre ohne das praktische Jahr. Man hat nun Gegenunternehmungen ins Leben gerufen, die Studentenfürsorge mit Erleichterungen in der Lebenshaltung, Darlehen zur Bekämpfung der Not, und die Schaffung von Erwerbsmöglichkeiten für Studenten. Der eine und andere Weg ist nicht gefahrlos. Mancher. der seine Studien beginnt, meint. in der Fürsorge sei eine Gewähr des Durchhaltens geboten. Ein **Bettelstudententum** droht damit. Selbst wenn — wohin aber noch weit ist — eine Verbilligung der studentischen Lebensführung um 30 Prozent gelingt. darf man darauf nicht spekulieren. Es soll hier nur eine Möglichkeit geschaffen werden. den Begabtesten durchzuhelfen. In der Erwerbsarbeit liegt ein gesunder Gedanke, denn es ist gewiß befriedigender, sich durch eigene Arbeit die

nötigen Mittel zu beschaffen, als durch Darlehen sich zu belasten. Aber der „**Werkstudent**“ soll keine normale Erscheinung darstellen. Studenten haben als Handarbeiter in der Landwirtschaft, in Bergwerken, Hütten, bei Bauten sich betätigt. Dabei gehen natürlich wertvolle Momente der Arbeitsanregung verloren, die erst durch eine Rückbildung wieder überwunden werden müssen. Der dem praktischen Beruf Zustrebende kann solche Arbeit vielleicht mit weniger Nachteil leisten als der Geisteswissenschaftler, der wichtige Bildungsmomente einbüßt. Der zweite Typ dieser Werkstudenten, Hauslehrer, Schreibaushilfen, ist an sich nicht neu; diese Arbeit ist weniger einträglich. Derartige Unterbrechungen oder Störungen des Studiums sollen natürlich auch nur die Eigenschaft der Nothilfe haben. — Bei der Frage, ob die akademischen Studien überhaupt noch **lohnend** sind, walten vielfach Vorstellungen aus der Vorkriegszeit. Eine geebnete Bahn und ein gesichertes Brot bieten sie heute keineswegs mehr. Die studentischen Berufe sind stark überfüllt. An **allen deutschen Hochschulen** waren **1914** 75 000, **1919** 140 000 Studierende, am Ende des Sommersemesters **1921** 110 000. In den letztgenannten Jahren spricht die Stauung durch die Kriegsjahre stark mit. Die Überfüllung in den akademischen Berufen ist auch auf ein falsches Schulerziehungsproblem zurückzuführen, es wurden höhere und mittlere Schulen über Bedürfnis geschaffen; man hatte geglaubt, daß sich viele Studierende mit dem Bildungsertrag der Mittelschulen begnügen würden, es war aber nicht der Fall. Auch bei den ungünstigen Lohnbedingungen galt früher ein gebildetes Elend kleiner als ein ungebildetes, dazu kam der starke Abstand zwischen Geistes- und Handarbeitern. Zudem haben wir für die Handarbeit viel fremdländische Elemente importiert, das mag billiger gewesen sein, volkswirtschaftlich aber war es falsch. Jetzt bei den verschobenen Machtverhältnissen merken wir, wie viel gebildetes Proletariat wir produziert haben. Als neue ungünstige Umstände kommen hinzu die Veränderung unseres Gebiets, der Verlust der Kolonien, die Sperrung des Auslandes, der Entfall ganzer Berufe, zum Beispiel der Offizierslaufbahn. Die Folge sind die Stauungserscheinungen. Geplante mechanische Maßnahmen durch Beschränkung der Zulassung zum Hochschulstudium sind nicht sinnvoll. **Die Gesundung muß von innen heraus kommen.** Die Schaffung von Berufsschulen wird Eltern weniger in die Versuchung führen, ihre Söhne zum Hochschulstudium zu drängen. Auch aus dem Ausfall an Geburten und der Kindersterblichkeit kann eine gewisse Regelung erwartet werden. Eine Berufsberatung setzt ständige Verhältnisse voraus, die aber heute nicht vorhanden sind; man kann nicht sagen, ob die Industrie ihre Aufsaugungsfähigkeit behält. — Professor Fischer gab dann noch im einzelnen die wenig rosigen Aussichten in den verschiedenen Zweigen der akademischen Laufbahn bekannt. Die akademische Jugend dankte ihrem treuen Führer und Berater mit herzlichem Beifall.

H. R.

Personalien.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Karl Gutmann in Bidingen (B.-A. Markt Oberdorf).

Verzogen: Praktischer Tierarzt Dr. Otto Augele von Ludwigstadt Bez. Teuschnitz.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Oberamtstierarzt August Honeker in Freudenstadt (Wttbg.). Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis der bösartigen Maul- und Klauenseuche der Ziegen". (Mediz. Tierklinik, Dr. Schmitt.)

Gestorben: Distriktstierart Karl Seitz in Wiesentheid.

Eingesandt.

Aus Straubing wird uns unter dem 3. Januar 1922 geschrieben:

Drei Personen von wütenden Hunden gebissen. In Ittling wurde der Bauer Pongraz von seinem eigenen Hunde gebissen. P. mußte sich nach Berlin begeben. Im gleichen Dorfe sind drei weitere Hunde wegen Tollwuterscheinungen getötet worden. Auch der Hauptlehrer von Metting und seine Frau wurden von einem wütenden Hunde gebissen. Sie befinden sich ebenfalls auf dem Wege nach Berlin. Gestern wurde in Hermannsdorf ein herrenlos streunender Hund beobachtet, der auf Menschen losging. Vor wenigen Tagen wurde ein Radfahrer in der Nähe von Sünzing von einem wütenden Hunde angefallen und konnte sich nur dadurch schützen, daß er das Rad zwischen sich und den Hund schob. Der Hund verbiß sich in den Speichen und wurde vom Radfahrer erschossen.

Vom Komiker zum Professor. In Nrn. 46 und 51 des vorigen Jahrganges berichteten wir über diesen Fall. Über das „Ende vom Liede" erzählt uns nun noch folgende Mitteilung aus Braunschweig vom 31. Januar 1922:

Ein käuflicher Ministerpräsident.

In dem Bestechungsprozeß gegen den ehemaligen braunschweigischen Ministerpräsidenten Sepp Oerter und den unter dem Namen Otto Otto in Deutschland bekannten Hypnotiseur Otto Schlesinger wurde heute das Urteil gefällt. Sepp Oerter wurde wegen Bestechlichkeit zu vier Monaten Gefängnis, Otto Otto wegen Beamtenbestechung zu zwei Monaten Gefängnis verurteilt. Das Gericht erachtete als erwiesen, daß Schlesinger in zwei Fällen den früheren Ministerpräsidenten Oerter mit je 10 000 Mark bestochen habe, um in den Besitz des Professorentitels zu gelangen. Die sofortige Verhaftung der beiden Verurteilten erfolgte vorläufig nicht.

Die Distriktstierarztstelle Otterberg,

mit welcher ein Bezug von je 1000 Mk. aus der Bezirkskasse und der Stadtkasse Otterberg verbunden ist, ist in Erledigung gekommen. Außerdem fallen an Fleischbeschaugebühren in Otterberg zur Zeit 4000—5000 Mk. an.

Bewerber um die Stelle wollen ihre mit Zeugnissen belegten Gesuche (§ 13 der Verordnung vom 21. Dezember 1908 die Tierärzte betreffend) bis 1. März 1922 beim Bezirksamte Kaiserslautern einreichen.

Kaiserslautern, 1. Februar 1922.

Bezirksamt: **Reiß.**

Anogon-Salbe,

bewährt bei Mauke, Panaritium der Rinder, Wunden aller Art, auch ekzematösen, Ulzerationen, Dekubitusgangrän, Druckschwellungen, Grind, Flechte usw. — Sie ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 18.—. Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Probe kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

Unser langjährig in der Praxis bewährtes

ARSINOSOLVIN

ist wieder in **Friedensqualität** lieferbar.

Dosierung: 3:20 und 2:15.

Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Generalvertrieb in Deutschland für

DISTOL gegen Leberegelseuche.

Eugalaktan, steriles Milcheiweiss.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.

Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Zur gefl. Beachtung!

Der heutigen Auflage der Wochenschrift liegt ein Prospekt und eine Bestellkarte des **Chemischen Laboratoriums Doenhardt & Wallrafen, Apotheker, Köln a. Rh., Roonstraße 60** bei, auf die wir unsere Leser besonders hinweisen möchten.

Sulfoliquid

(Name geschützt. D.R.P. u. Ausl.-Pat. ang.)

Sulfoliquid ist eine klare, hochviskose Flüssigkeit ohne ölige oder schmutzende Eigenschaften von angenehmster Anwendungsart

Marke R
ca. 35 Liter in 1 Kilo

SO_2

Marke AS
ca. 65 Liter in 1 Kilo

Marke R: einfach stark, gegen alle paras. Hautkrankheiten (bei Räude zur Kopf- und Ganzbehandlung)

Marke AS: extra stark, speziell zur Behandlung von Hufkrebs, Strahlkrebs, Warzenmauke usw.

Sulfofix

(Name geschützt. D.R.P. ang.)

Sulfofix ist ein Wundstreupulver auf Basis von SO_2 und zeichnet sich durch spezifische Wirkungen aus, wie u. a.:
Blutstillung, Abstoßung des nekrotischen Gewebes,
Förderung der Granulation
Sulfofix eignet sich ferner vorzüglich zur Nachbehandlung von Huf- und Strahlkrebs, von Mauke jeder Art usw.

Reiche Literatur und Mitteilungen aus der Praxis
Kleine Versuchsproben auf Wunsch gratis

Unsere Erzeugnisse werden nur an und durch Tierärzte geliefert

Chemische Fabrik Marienfelde

Fernruf: Südring 452 und 1081 — **Berlin-Marienfelde** — Telegr.-Adresse: Conservierung

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
für den ansteckenden **Scheidenkatarrh,**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Generalvertrieb:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung. München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 21. Februar 1922. **Nr. 8.**

Inhalt:

Originalartikel: Glöckner, Haupt. — Lex. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Eingesandt.

(Aus dem Hygien. Institut der Tierärztl. Hochschule zu Dresden. Direktor: Obermed.-Rat Prof. Dr. M. Klimmer.)

Beitrag zum Stallrot (Haematurie) der Rinder.

Von Erich Glöckner in Königstein (Elbe) und H. Haupt in Dresden.

Das gehäuft auftretende Blutharnen der Rinder wurde früher einheitlich auf Futterschädlichkeiten zurückgeführt; so gibt Haubner in der 2. Auflage seiner „Landwirtschaftlichen Tierheilkunde“ eine ganze Reihe von Pflanzen an, deren reizende Stoffe das Blutharnen hervorrufen sollten.

Nachdem Babes 1888 in Rumänien und Smith und Kilborne 1889 in Nordamerika den Erreger des Texasfiebers als einen Blutkörperchenparasiten, letzterer überdies die Übertragungsweise der Erreger durch Zecken, festgestellt hatten, schien die Ursache des gehäuft auftretenden Blutharnens der Rinder vollständig geklärt zu sein. Einige auf wenige ärmliche Gebiete verschiedener europäischer Staaten (Deutschland, Frankreich, Belgien, Italien, Ungarn) beschränkte Rinderkrankheiten hingegen, die mit der zum Teil einzigen Erscheinung des Blutharnens einhergeht, und die im Gegensatz zum Weiderot in Deutschland deshalb als Stallrot bezeichnet wird, weil sie ausschließlich bei Stallfütterung auftritt, ist nicht durch Piroplasmen verursacht. Die Rotfärbung des Harnes sowie diesem beigemengte Blutgerinnsel sind beim Stallrot durch eine Entzündung der Harnblasenwandung mit Blutungen in das Gewebe und den Hohlraum der Blase bedingt, die mitunter mit einer Nieren- bezw. Nierenbeckenentzündung verbunden ist. Als Ursache dieser pathologisch-anatomischen Veränderung sind neben dürftiger Ernährung Invasion von tierischen Parasiten (Kokzidien, Filarien und Distomen) in die Harnblase, Blutstockungen im Gebiete der hinteren Hohlvene oder der Harnblasenvenen (Druck des gefüllten Pansens), sowie

öfters auftretender Harnabsatz unter Drängen bedingt durch verschiedene (mechanische, toxische etc.) Ursachen angegeben worden.

Nach Angaben von Herrn Kollegen Ernst Glöckner (Vater des einen von uns) sind im Gebiete des bei Königstein (Elbe) mündenden Bielabaches seit 1889 insgesamt 24 Fälle von Stallrot zu seiner Kenntnis gekommen. Der Hauptherd der Erkrankung befindet sich in Reichstein, während in Rosental, Brausenstein, Leupoldishain und Cunnersdorf nur vereinzelte Fälle auftraten. Bemerkenswert ist, daß Stallrot nur nach trockenen Sommern und nur in Beständen auftrat, in denen Waldgras oder aus diesem bereitetes Heu verfüttert werden.

Die Erscheinungen waren die gleichen, wie sie auch anderwärts beobachtet wurden; im Anfang bestanden sie ausschließlich in der Rotfärbung des Harnes, dem Blutgerinnsel beigemengt waren. Später traten hierzu anämische Erscheinungen, Abmagerung, Nachlassen der Futteraufnahme, Herzschwäche, mäßiges Fieber und Durchfall, nach dem Abkalben jeweils überdies heftige Blutungen, Verlegung der Harnröhre und Harnkoliken.

Die Abmagerung trat nur in einem Fall in höchster Ausbildung in Erscheinung, da die Tiere meist vorher geschlachtet wurden. In einem Falle mußte eine in gutem Mastzustand befindliche Kuh notgeschlachtet werden, weil sie auf dem Felde umgefallen war.

Die Krankheit dauerte mehrere Monate bis mehrere Jahre und ist unheilbar. Eine abgemagerte Kuh mit 120 Pulsen erholte sich zwar auf eine intravenöse Injektion von Ichthargan und bei Verfütterung von Gerstenschrot, erkrankte aber das folgende Jahr wieder heftig, so daß sie geschlachtet werden mußte. Als Schlachtbefund wurde bei der genannten hochgradig abgemagerten Kuh graue Verfärbung und ausgesprochen wässerige Beschaffenheit des Fleisches festgestellt. Wassersüchtige Zustände geringen Grades wurden meist beobachtet. Stets waren pathologisch-anatomische Veränderungen in der Harnblase festgestellt worden.

In neuerer Zeit kam in Reichstein wiederum ein Fall zur Beobachtung, der eine Kuh eines Waldarbeiters betraf, die starken Abgang von Blut, zum Teil als Gerinnsel, mit dem Harne gezeigt hatte. Infolge des Blutverlustes waren die sichtbaren Schleimhäute vollständig bleich, das Tier war sehr schwach. Medikamentöse Beeinflussung mit Ichthargan, Collargol (intravenös), Coffeïn (subkutan) und Chininpräparaten blieb erfolglos.

Endlich mußte das Tier zirka 5 Wochen nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen notgeschlachtet werden, weil durch hochgradigen Kräfteverfall (Festliegen, hochgradige Herzschwäche, Atemnot, Futteraufnahme stark vermindert, Durchfall) der Zustand lebensbedrohend geworden war.

Den einzigen erheblichen Befund bildet an dem ausgebluteten Tiere die reichlich mannsfaustgroße Harnblase.

Der pathologisch-anatomische Befund ist folgender:

Der seröse Überzug ist unverändert. Beim Aufschneiden der Blase läuft etwa ein Weinglas voll leicht rötlich gefärbten Harnes ab. Am Blasengrund zeigt sich ein etwa kindsfaustgroßes Blutgerinnsel, das nicht in Verbindung mit der Schleimhaut steht. Die darunter befindliche Schleimhaut ist etwa in der Ausdehnung eines Handtellers tief dunkelrot gefärbt. Diese Partie ist gegenüber der benachbarten Schleimhaut scharf abgegrenzt und ragt über dieselbe hervor. Im Zentrum erscheint die Verdickung am stärksten ausgeprägt und fällt nach den Seiten zu allmählich ab. Ihre Oberfläche ist unregelmäßig höckerig und von zahlreichen tiefen Furchen durchzogen. Die dadurch umgrenzten Höcker sind verschieden groß, die kleinsten wie ein Hanfkorn, die größten wie eine Bohne. Zahlreiche kleinere Höcker befinden sich entlang des äußeren Randes. Die Konsistenz ist mäßig derb. Mit bloßem Auge läßt die Schleimhaut hier weder Ulzera noch Erosionen erkennen, sondern erscheint vollkommen intakt. Die Schnittfläche durch die veränderte Stelle läßt erkennen, daß die pathologische Abweichung nicht nur Schleimhaut und Submukosa, sondern teilweise auch die Muskelschicht betrifft.

Die Dicke der Veränderung beträgt im Zentrum 1,7 cm, an den Randpartien 0,5 cm; das veränderte Gewebe springt nicht über die Schnittfläche hervor; die Farbe der Schnittfläche ist tiefdunkelrot. Auf Druck entleert sich eine ziemliche Menge ungeronnenen Blutes. Das zurückbleibende Gewebe zeigt schwammartige Beschaffenheit.

Im pathologisch-anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Dresden wurde die geschilderte Veränderung als „chronisch entzündetes Gewebe mit Gewebsblutungen“ festgestellt. (Für Mitteilung dieser Diagnose bin ich Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Joest zu ergebenstem Dank verpflichtet. — Glöckner.)

Zur Erforschung der Ursache dieser chronischen Erkrankung sind vor und während des Kriegs in Kanada, wo der Stallrot in den Küstengebieten auftritt, besondere Ver-

suche vorgenommen worden, deren Ergebnisse ein Verfahren zur Bekämpfung der Erkrankung gezeitigt hat. Nachdem schon 1914 im „Report of the Veterinary Director General for Canada and British Columbia“ (p. 114—129) Fütterungsversuche mit Oxalsäure an Rindern bekannt gegeben worden waren (durch 2 Jahre lang fortgesetzte Verfütterung von Oxalsäure in untertödlichen Dosen waren die Erscheinungen der Hämaturie hervorgerufen worden), hat Hadwen (1*) später Versuche mit Injektionen von Oxalsäure in die Harnblase von Kühen angestellt.

Ein Rind erhielt 21 Dosen von je 5,0 Oxalsäure innerhalb von 7 Monaten in die Harnblase injiziert, worauf es einen Monat darnach deutlich erkrankte (Blutgerinnsel im Harn) und nach dreiviertel Jahren verendete. Die Sektion ergab die gleichen Veränderungen wie sie oben beschrieben sind.

Hadwen ist der Ansicht, daß sowohl die Säure selbst (chemisch), als auch die Calciumoxalatkristalle, die sich sofort nach Vermengung mit dem Harn bilden (mechanisch), die Blasenschleimhaut reizen und die Veränderung der Wandung bedingen. Die Tatsache, daß Tiere, die einmal anfänglich erkrankt sind, nicht mehr gesunden, auch wenn sie aus der gefährdenden Gegend entfernt werden, wird dadurch erklärlich, daß die Veränderungen der Harnblase keinerlei Heilungstendenz aufweisen.

Auch Moussu (2) kommt auf Grund verschiedener Heilversuche zu dem Ergebnis, daß solche wenig Aussicht auf Erfolg haben, da seine 66 Versuchstiere, nachdem sie einmal Erscheinungen des Anfangsstadiums gezeigt hatten, nie länger als 5 Jahre lebten.

Als letztes Mittel hat sich eine Änderung der Flora des meist ärmlichen Bodens durch Drainage und Kalkdüngung bewährt (nach Beobachtungen in Frankreich und Britisch-Columbien).

Roger (3) bezeichnet in einer neuen, uns nicht zugängigen Arbeit die Hämaturie wegen ihrer Ursache als Oxalämie.

Es dürfte von besonderem Interesse sein, die Flora der Gebiete Deutschlands, wo Stallrot enzootisch vorkommt, genauer zu bestimmen und festzustellen, in welchem Umfange oxalsäurereiche Pflanzenarten an ihrer Zusammensetzung beteiligt sind. Auf diese Weise ließe sich wohl die

*) Die in Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse des Artikels angefügten Literaturangaben.

Erklärung der Hämaturie durch Hadwen als einer Oxalsäurewirkung auch für Deutschland wahrscheinlich machen.

Solche Untersuchungen konnten wir wegen der fortgeschrittenen Jahreszeit für die Flora des Bielatales noch nicht vornehmen. Es dürfte sich empfehlen, in anderen Stallrot-Gebieten Deutschlands im Frühjahr ebenfalls die Wiesen- und Waldpflanzen, die das Heu und Gras ausmachen, festzustellen und auf ihren Gehalt an Oxalsäure zu prüfen. Auch Versuche mit Drainage und Kalkung des Bodens zwecks Bekämpfung des Stallrots wären sehr empfehlenswert.

Literatur.

1. Hadwen, G.: Bovine Haematuria, ref. Journ. comp. Path. & Ther. 1918, Bd. 31.
2. Moussu, G.: Traité de Maladies du bétail, Paris 1911, pp. 636 bis 645 und: Réc. Méd. Vét. 1916, T. 92, Nos. 15 und 16.
3. Roger, J.: Loxalémie des animaux domestiques, Réc. Méd. Vét. 1916, T. 92, Nos. 17 und 18.

Der Bayerische Zucht- und Nutzviehhof in Bamberg.

Von Direktor Lex in Bamberg.

Am 6. Februar 1911 waren auf Einladung des Bayer. Landwirtschaftsrates Vertreter der Regierung, der landwirtschaftlichen Verbände und Genossenschaften zu einer Besprechung in München zusammengetreten, um die Errichtung eines Magerviehhofes in Bayern zu beraten. Im gleichen Jahr eröffnete die Stadt Bamberg ihren neuen Viehhof, welchen genau nach 9 Jahren, am 6. Februar 1920, die Bayerische Viehverwertungsgesellschaft als „Bayerischen Zucht- und Nutzviehhof“ in ihr Eigentum übernahm.

Es dürfen zunächst einige Gedanken, die der damalige Landesinspektor für Tierzucht, Herr Ministerialdirektor Dr. Attinger, in jener Sitzung entwickelte, wiedergegeben werden:

„Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß der Idee der genossenschaftlichen Viehverwertung ein guter Kern zugrunde liegt, daß ihr die Zukunft zu gehören scheint und daß sie in vielen Fällen, insbesondere indirekt, schon recht günstig gewirkt hat.

Soll der Viehhandel in gesunde Bahnen gelenkt und seinen Auswüchsen mit Nachdruck entgegengetreten werden, dann darf die Landwirtschaft sich nicht allein mit der Verwertung von Schlachtvieh begnügen, sie muß vielmehr auch auf

den Handel mit Magervieh, d. h. mit Zucht-, Melk- und Gangvieh, unter Umständen auch auf den Handel mit Pferden, Zuchtschweinen und Geflügel Einfluß zu gewinnen suchen. Das kann nur geschehen, wenn ein Mittelpunkt geschaffen wird, von dem aus die Bewegung des Magerviehhandels geleitet wird. Ein solcher Mittelpunkt kann nur **ein Magerviehhof** sein. .....

Die Landwirtschaft muß ein Unternehmen unterstützen, das ihr Gelegenheit bietet, alle für die Schlachtbank nicht bestimmten oder geeigneten Erzeugnisse der landwirtschaftlichen Tierhaltung absetzen zu können, das aber auch die Möglichkeit bietet, Zuchtvieh aller eingesessenen Schläge, Melkvieh einheimischer und fremder Herkunft, Arbeitsvieh, vielleicht auch Pferde und Federvieh zu beziehen.

Ich denke hiebei auch an die Veranstaltung von Spezialmärkten, so von Bullenmärkten, Zuchtschweinemärkten und dergleichen, ohne daß die von einigen Zuchtverbänden eingerichteten Zuchtviehmärkte Schaden leiden sollten.

Öffnet der Magerviehhof dem Landwirt wie dem Händler, der reellen Verkauf beliebt, seine Pforten, so kann er ein wichtiger Faktor im gesamten Viehhandel werden, geeignet, den Handel und Wandel mit Vieh in gesunde Bahnen zu lenken.

Ein richtig betriebener, hygienisch einwandfrei eingerichteter, zunächst bescheiden angelegter und nach Bedarf erweiterungsfähiger Magerviehhof kann zur Stärkung der Landwirtschaft, zur Hebung des Gefühls der Zusammengehörigkeit und zur Förderung des Absatzes ganz erheblich beitragen.

Der Gedanke, eine solche Einrichtung zu schaffen, ist nicht neu. Er bewegt seit Jahren die Staatsregierung, die landwirtschaftliche Interessenvertretung und viele einsichtige und fortschrittliche Landwirte in Bayern."

Aus diesen Erwägungen heraus entschloß sich die Bayerische Viehverwertungsgesellschaft zum Kauf des Bamberger Viehhofes. Dieser größte Magerviehhof Süd- und Mitteldeutschlands wurde im Jahre 1910 nach den Plänen des Bamberger städtischen Oberbaurats Schmitz erbaut. Er liegt an der Lichtenhaider- und verlängerten Jäckstraße, dicht neben dem städtischen Schlachthof und erstreckt sich bis zum Margaretendamm, nahe dem städtischen Hafen, ein Areal von 7,227 Hektar = 21,22 bayerische Tagwerk umfassend, wovon rund 16 Tagwerk überbaut sind. An der Südostfront erhebt sich das Verwaltungsgebäude mit den

Büros, dem Börsensaal und dem Bankzimmer, sowie der Restauration. Zur rechten Seite des Verwaltungsgebäudes liegen in langer Front 17 Großviehstallungen, darüber 34 für sich abgeschlossene Heu- und Futterböden. Vier große Hallen können außerdem je 80—150 Stück Großvieh aufnehmen, so daß im Viehhof rund 1000 Stück Vieh eingestellt werden können.

Von der neuen Besitzerin wurden außerdem in einer Halle zur Aufnahme von Schweinen und Schafen Buchten eingebaut. Am Haupteintrieb befinden sich ein Kassenzimmer, sowie Räume für Tierärzte und Polizei und Desinfektionsbecken. Inmitten des Viehmarktplatzes, zwischen beiden Seiten des Kantinengebäudes sind Viehwagen aufgestellt, außerdem ist eine große Fuhrwerkswage neuerdings eingebaut worden. Seilerläden sorgen für Bereitstellung von benötigten einschlägigen Waren. Eine 200 Meter lange Laderampe ermöglicht die gleichzeitige Einfuhr von 20 Viehwagen. Auf der Laderampe sind Anbindevorrichtungen für 400 Stück Vieh in einer Anordnung, welche bequeme tierärztliche Untersuchung gewährleistet, inmitten steht das Abfertigungsgebäude für Bahnpersonal mit einem weiteren Tierärztezimmer. Neu erbaut wurde im vergangenen Jahre am Margaretendamm, vollständig für sich abgeschlossen, der Restbestandshof zur Aufnahme von 100 Stück Großvieh, gleich den übrigen Bauten mit fließendem Wasser, elektrischem Licht und dergleichen versehen. Es ist auch Vorsorge getroffen, daß in der kalten Jahreszeit heißes Wasser zur Bereitung von warmen Tränken abgegeben werden kann. Drei Klauenbäder werden zur Desinfektion und für klauenleidende Tiere fleißig benützt.

Nach Aufhebung der Zwangswirtschaft haben die Märkte im **Bamberger Viehhof** wieder Auftrieb von 2000 Stück Großvieh erreicht und dürfen wohl mit Recht als die **größten Nutzviehmärkte Süddeutschlands** angesprochen werden. Sie finden jeden zweiten Dienstag statt, während außerdem jeden Dienstag Schlachtviehmarkt und jeden Mittwoch und Samstag Ferkelmärkte abgehalten werden. An den Nutzviehmärkten werden von den zahlreichen norddeutschen Käufern, Gutsbesitzern und Händlern, besonders die schweren bayerischen Zugochsen der Simmentaler- und gelben Franken-Rasse gesucht.

Der Zucht- und Nutzviehhof kann von jedem Landwirt zum Ankauf von Vieh oder zum Verkauf eigenen Viehs benützt werden. Vertreter der Bayerischen Viehverwertung übernehmen es, von Landwirten unmittelbar angeliefertes

Vieh gegen geringe Vergütung bestens zu verkaufen. Sie unterstützen auch sachgemäß beim Ankauf. Durch den Magerviehhof werden auch Abmelkkühe jeden Schlages und Zucht- und Mastferkel für bayerische Bezieher geliefert. Zu allen Auskünften sind die Direktion (Fernsprecher Bamberg Nr. 426) oder die Geschäftsstelle der Bayerischen Viehverwertung im Viehhof (Fernsprecher Bamberg Nr. 425) gerne bereit.

An alle Landwirte richtet die Bayerische Viehverwertungsgesellschaft, die Vereinigung der großen landwirtschaftlichen Organisationen Bayerns, die Bitte, die Einrichtung ihres Nutz- und Zuchtviehhofes noch mehr wie bisher zu benützen. Ein regelrechter Geschäftsverkehr wird sich zum Vorteil jeden Landwirtes erweisen, aber auch der reelle Viehhandel wird den größten Magerviehhof Süddeutschlands mit seinen modernen Einrichtungen nicht umgehen können. Möge das angefangene zweite Jahrzehnt des Bestandes des Viehhofes neue Blüte bringen!

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Dr. **Becker,** prakt. Tierarzt in Bevensen: **Über die Einwirkung des Futters auf die Farbe des Dotters und den Geschmack der Eier bei unserem Hausgeflügel.** (Deutsche Schlacht- und Viehhof-Ztg., 1921, Nr. 2, S. 14.)

Wie bei Schweinen, die mit Fischen gefüttert werden, das Fleisch einen spezifischen Geschmack und Geruch bekommt und das Fett der mit Maisschrot gemästeten Schweine dunkelgelb verfärbt wird, so ist auch bei Hühnern der Geschmack des Eies und das Aussehen des Dotters von der Fütterung abhängig. Geflügel, das **wenig oder kein Grünfutter** erhält, bekommt Eier mit **hellem, fast farblosem Dotter,** bei **grünem Futter** dagegen wird die Eidotter **dunkelgelb bis rötlich,** der Genuß von **Maikäfern** gibt dem Dotter eine **dunkelgrüne Färbung.** Wintereier sind demnach im Dotter heller. Enteneier besitzen im allgemeinen einen dunklen Dotter, bei Auslauf auf **sumpfige Wiesen** wird derselbe infolge Schnecken- und Froschnahrung schwarzfleckig bis schmutzigschwarzgrau; auch auf **Eichelnahrung** tritt Schwarzfärbung des Dotters ein. Die Ursache der **Gelb- oder Braunfärbung der Eischalen bei asiatischen Hühnerrassen** ist so wenig bekannt, wie die der Grün- und Schwarzfärbung der Enteneierschalen. Eier mit dunklem Dotter sind schwerer, der Farbe entspricht auch der Geschmack; Eier mit **schwärzlichem Dotter schmecken oft widerlich,** so daß sie für den Küchengebrauch untauglich sind; Eier mit hellem Dotter schmecken fade. Je **kleiner** im allgemeinen das Ei, **um so schmackhafter** ist es, weshalb Eier von Zwerghühnern als Leckerbissen gelten. Natürlich spielt auch die

Frische des Eies eine Rolle. Wie der Geschmack der Kuhmilch und die daraus bereitete Butter oder Käse vom Futter abhängig ist, so ist es auch beim Ei der Fall; Hühner, die **pflanzliche Nahrung** (Weizen, Hafer) und **daneben** durch freien Auslauf **animalische Kost** (Kerbtiere, Fleischabfälle) finden, haben die **vorzüglichsten Eier. Fischmehl** verleiht dem Ei **Fischgeschmack;** auch Wasser aus schlammigen Pfützen beeinflußt den Geschmack nachteilig. Me.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **Hammer: Bekämpfung der Kälbersterblichkeit.** (Mitteil. d. Ver. bad. Tierärzte, 1921, Nr. 2, S. 9.)

Die Schutzimpfungen gegen die seuchenhaften Kälbererkrankungen, vor allem gegen **Ruhr,** haben in einem stark verseuchten Bezirke Badens zu einem sehr zufriedenstellenden Ergebnis geführt. Der **Impfstoff** wird in dem **Serum-Institut Schreiber-Landsberg** unter Verwendung von Reinkulturen der Krankheitserreger, welche aus verendeten Kälbern der infizierten Bestände im tierhygienischen Institut Freiburg gezüchtet werden, fertiggestellt. Die Impfungen werden künftighin in allen Beständen ausgeführt, in denen die Ruhr enzootisch auftritt und eine Kälberaufzucht unmöglich macht. Die Impftherapie muß durch zweckdienliche hygienische Vorbeugungs- und Schutzmaßregeln unterstützt werden. Me.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Prof. Dr. **E. Noyer**-Bern: **Ein Besuch französischer Pferdespitäler.** (Schweiz. Arch. f. Tierheilkde., 1921, H. 4, S. 127.)

Nach Überwindung von mancherlei Hindernissen, die aus kurzsichtiger Verkennung der heutigen Bedeutung tierärztlicher Leistung entsprangen, gelang es N. mit Hilfe des internationalen Komitees vom Roten Stern in Genf die Einrichtungen zur Pflege erkrankter Pferde bei den an der Westfront des Kriegsschauplatzes kämpfenden Armeen, insbesondere beim französischen Heer, kennen zu lernen. Der Weg dorthin führte über die Veterinärabteilung im französischen Kriegsministerium, die ein ähnliches Stiefkind zu sein scheint wie bei uns, da sie ebenfalls die Protektion der Kavallerieabteilung genießt. Mit der Vollmacht dieser Zentralbehörde ausgestattet durfte N. 8 Pferdekuranstalten — wie die Schweizer unsere Pferdelazarette heißen — und 3 große der Armee und 5 von englischen Privatgesellschaften eingerichtete besuchen, insgesamt beherbergten diese damals etwa 7000 Pferde. Auch diese Institute unterstehen der Leitung eines Landwehr-Kavallerie-Offiziers. Das Personal der Depots und Lazarette ist aus veterinärhygienischen Gründen streng geschieden und zwar besorgt 1 Mann 2—3 Pferde. Die **Tagesration** in allen Kuranstalten betrug damals: 6,150 Kilo Hafer, 3 Kilo Heu, 3,5 Kilo Stroh. Die **Reinigung** der hölzernen Krippen und Tränktröge geschieht durch Ausbrennen mit einer Lötlampe, die im Stalle aufgestellten Tränkbottiche werden nach jedem Tränken geleert und mit Stroh ausgebrannt. Unmittelbar bei Zugang im Lazarett wird die **Malleinisierung des Auges** vorgenommen und dabei **0,1 ccm Rohmallein intradermal in das untere**

Lid geimpft; nach 24 Stunden wird die Reaktion abgelesen, welche im positiven Falle eine gewaltige Schwellung des Lides bis zur Masseterfläche und eiterige Entzündung der Bindehaut mit Lidverschluß aufweist. Hierbei kommen zuweilen zweifelhafte Ergebnisse vor, dann wird die Impfung nach wenigen Tagen am anderen Auge wiederholt; in der Kuranstalt wird die Malleïnisierung alle 2 Monate repetiert, ebenso vor der Abgabe aus dem Lazarett. N. gibt der **deutschen Ophthalmo-Malleïnisierung** wegen ihrer Einfachheit bei gleicher Verlässigkeit den Vorzug, ebenso zollt N. den bei der deutschen Armee **periodisch wiederholten serologischen Blutuntersuchungen** Beifall. Zur Illustration des Fortschrittes moderner Seuchentilgung erinnert der Autor an die Tatsache, daß die in die eidgenössische Regieanstalt durch ein Pferd der Bourbaki-Armee im Jahre 1871 eingeschleppte Rotzkrankheit erst 13 Jahre später getilgt war. Das **Hauptkontingent der Krankheiten in den Kuranstalten** stellten: Lahmheiten, Verletzungen durch Sattel und Geschirr und Räude. Namentlich Fistelbildung im Anschlusse an schlecht geheilte Widerristschäden war oft zu sehen. N. war erstaut, daß therapeutisch meist nur der Liq. Villati und das Glüheisen Verwendung finden und glaubt, daß es eben mit der Wiederherstellung der Pferde nicht eilt, da dieselben — entgegen der Schweizer Einrichtung — samt und sonders Eigentum des Staates sind. Auch die Hufknorpelfisteln bildeten häufige Vorkommnisse, neben der Operation spielt der Liq. Villati eine große Rolle. **Gegen die Räudekrankheit** wurde Petrol in Verbindung mit Öl zu gleichen Teilen oder 1:2 täglich ein Drittel der Körperfläche eingerieben, viel benützt; dreimaliges Durchreiben des Tieres genügt zur Heilung. Der Kur folgt eine Beobachtung von 4—6 Wochen, so daß eine Dauer von 2 Monaten zur Heilung erforderlich ist. Die **Rotzkrankheit** nahm mit Beginn des Stellungskrieges wieder ab, nachdem sie zuerst großen Schaden angerichtet hatte. — Zum Schlusse berichtet N. noch über die Reinigung des Schlachtfeldes von Leichen und Tierkadavern, die der Feldgendarmerie, unterstützt von Truppenabstellungen und unter Hereinziehung der im Kampfgebiete verbliebenen Bevölkerung obliegt.

(Mit welchen verwerflichen Mitteln im Feindeslande die öffentliche Meinung gegen uns aufgebracht wurde, beweist die Tatsache, daß auch N. das bekannte Märchen vom Mitnehmen und Verbrennen unserer Toten während des Bewegungskrieges noch dazu aus dem Munde eines katholischen Priesters aufgetischt wurde. Nur solche, denen jedes Vorstellungsvermögen über die Vorgänge einer modernen Schlacht fehlt, können derartige Unmöglichkeiten glaubwürdig hinnehmen. Im Interesse der Wahrheitsliebe muß dieser Legende auch a. d. O. entgegengetreten werden. D. Schriftltg.) Mo.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Aufruf!

Die internationalen tierärztlichen Kongresse sind für uns begraben. Mögen ihnen auch Mängel, wie eine gewisse Einseitigkeit ihres Stoffes und schließlich allzuviel Amtlichkeit angehaftet haben, sie waren doch eine ansehnliche und bedeutsame Vertretung der tierärztlichen Wissenschaft und für deren Träger ein anziehender persönlicher Sammelpunkt.

Eine solche Einrichtung darf unserer Wissenschaft auch in Zukunft nicht fehlen. Unsere tierärztlichen Körperschaften sind entweder auf Bezirke beschränkt oder haben andere Aufgaben. Da lenkt sich der Blick von selbst auf die Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte, die uns das bieten könnten, was uns jetzt mangelt. Daß ihre Abteilung für Veterinärmedizin seitens der Tierärzte, auch seitens der wissenschaftlichen Führer, früher nicht die wünschenswerte Beachtung und Beteiligung gefunden hat, ist schon oft beklagt worden. Jetzt kann durch ihr Aufblühen ein doppelter Zweck erreicht werden: die Wahrung des repräsentativen Anschlusses an die anderen Naturwissenschaften und eine eigene wissenschaftliche Vertretung, die, wenn auch anders geartet und begrenzter, doch für uns an Stelle der versunkenen Kongresse treten könnte.

Die Naturforscherversammlungen finden nur noch alle 2 Jahre statt; für deutsche Veterinärkongresse würden 4jährige Perioden ausreichen, so daß ein solcher mit jeder zweiten Naturforscherversammlung verbunden werden könnte.

Die diesjährige Naturforscherversammlung ist nun gerade wie geschaffen, um dabei eine solche Einrichtung für uns ins Leben zu rufen. Sie bildet den Abschluß des ersten Jahrhunderts der Naturforscherversammlungen, weshalb sie auch in Leipzig tagt, wo 1822 die Gründungsversammlung stattgefunden hat; sie tritt daher aus der Reihe der übrigen heraus und wird sicher besondere Anziehungskraft ausüben.

Wir unterbreiten daher der gesamten deutschen Kollegenschaft die Anregung zu einer wissenschaftlich gerichteten Zusammenkunft im Anschluß an die Jubiläums-Naturforscherversammlung zu Leipzig im September 1922. Wir treten rein persönlich hervor, weil von vornherein jeder amtliche Anflug vermieden werden soll. Wir wenden uns an die Tierärztlichen Hochschulen, Veterinärfakultäten und anderen wissenschaftlichen Institute, auf deren Zustimmung und Mitwirkung es allerdings in erster Linie ankommen wird. Wir wenden uns aber ebenso an die Gesamtheit der deutschen Tierärzte und deren Vertretung, den Deutschen Veterinärrat. Gegebenenfalls könnten mit jener Zusammenkunft auch Veranstaltungen mit anderem Zwecke verbunden werden, z. B. eine offizielle Tagung des D. V.-R., eine Professorenkonferenz usw., da bei den heutigen Reiseverhältnissen ja Bedacht auf tunliche Zusammenlegungen genommen werden muß. Unser Zweck bleibt aber, die Neuerrichtung einer periodischen Versammlung für tierärztliche Wissenschaft zu beraten und zu beschließen. Alle weiteren organisatorischen Fragen müssen jener Beratung vorbehalten bleiben, auch die Beteiligung der Kollegen aus anderen Staaten, die uns nicht feindlich gegenüber gestanden haben. Dagegen wird, wenn eine ausgebreitete Zustimmung zu unserer Anregung zutage tritt, ein vorbereitendes Komitee zu bilden sein. Vorläufig bitten wir alle Tierärztlichen Hochschulen, Institute, Forschungsstätten und Körperschaften sowie die Fachpresse, zu dieser Anregung Stellung zu nehmen und Äußerungen darüber, soweit sie nicht öffentlich erscheinen, dem mitunterzeichneten Professor Schmidt (Dresden-A., Tierärztliche Hochschule, Circusstr. 40) zukommen zu lassen. Sieben Monate vergehen schnell; zum Säumen bleibt keine Zeit. Es muß sich also bald zeigen, ob unsere Anregung, wie wir hoffen, auf fruchtbaren Boden gefallen ist.

Dr. R. Schmaltz — Dr. J. Schmidt
Professoren an der Tierärztlichen Hochschule
zu Berlin — zu Dresden.

Verschiedenes.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Die Kriegsseuchen im Weltkrieg.

Zu der Waffe und, im modernen Krieg, zu der Kriegsmaschine tritt die unzertrennliche Begleiterin aller Kriegsheere: die Massenkrankheit, die Kriegsseuche. Auch sie bewirkt eine im rassenhygienischen Sinn höchst unerwünschte Auslese, auch sie läßt Krüppel und Sieche, Bresthafte und Verstümmelte hinter sich. Sie hat sich seit dem grauen Altertum kaum merklich geändert: die Scharen des Xerxes, die römischen Legionen, die Kreuzfahrerhaufen und die napoleonischen Truppen haben wohl nicht anders unter ihr gelitten als die Millionenheere des Weltkrieges. Ein paar Kriegsseuchen, wie Beri-Beri und Skorbut, verdanken Nährschäden ihre Entstehung, die allermeisten gehören den Infektionskrankheiten an. Im Weltkrieg haben noch verschiedene besondere Faktoren mitgewirkt: die ungeheure räumliche Ausdehnung der Schauplätze und Fronten, die weite Entfernung von der Heimat, das ungewohnte Klima haben zumal in den östlichen und südöstlichen Etappengebieten die Sterblichkeitsziffer ins Riesenhafte anwachsen lassen. Vom baltischen Meer bis in die syrischen Wüsten hinein reiht sich Friedhof an Friedhof, in denen die Gebeine von Hunderttausenden Deutscher ruhen, die nicht von feindlichen Geschossen, sondern von den tötenden Giftpfeilen der Seuchen dahingerafft wurden. Das Meer von Leiden, das über diesen Unglücklichen zusammenschlug, wird nur der einigermaßen ermessen, der etwa ein Typhusbarackenzelt unter der glühenden Sonne des Balkans gesehen, wo der kühlste Punkt, den das Thermometer aufwies, die Achselhöhle des Kranken war, oder die Seuchenkäfige, in denen deutsche Gefangene mit Vorbedacht nicht wilden Tieren wie im alten Rom — dies wäre menschlicher gewesen —, sondern den Erregern der schrecklichsten Krankheiten vorgeworfen wurden. Kein Menschenmund wird die Qualen dieser höllischen Brutstätten zu schildern vermögen. Dank unsern prophylaktischen und hygienischen Maßnahmen hat freilich eine Reihe von kontagiösen Erkrankungen, vor allem eine der gefürchtetsten Kriegsseuchen: die Cholera, keine größere Ausdehnung erreicht und namentlich nicht das Heimatgebiet in Mitleidenschaft gezogen, dagegen sind andere geradezu verheerend aufgetreten, so der (Ortho-)Typhus, der Paratyphus, die sogen. Ruhr und verschiedene (durch Ungeziefer übertragene) Spirochaetenkrankheiten, wie das Rückfallfieber, die Weilsche Krankheit und die fürchterlichste Kriegsseuche: der Flecktyphus oder das Fleckfieber (auch Hunger- und Lagertyphus genannt). Diese allgemeinere Betrachtung schickte Professor Dr. Dürck einem medizinischen Kolleg voraus, das er in der Universität in der Gesellschaft für Rassenhygiene über die einzelnen Krankheitserscheinungen las.

Sondergebiete (Gerichtswesen).

Oberstrichterliche Entscheidungen.

Reichsgericht (Zivilsachen).

Allgemeine Vertragsbedingung.

Von einem Rollwagen wurde eine Sendung, die mit der Bahn eingetroffen war und dem Empfänger zugefahren werden sollte, gestohlen. Der Empfänger klagte mit Erfolg gegen den Rollfuhr-

unternehmer auf Schadenersatz. Wer als gewerblicher Unternehmer sich zur Aufgabe macht, fremdes Eigentum zu verwahren oder zu befördern, übernimmt damit auch eine Überwachungspflicht. Den Beklagten traf der Vorwurf, daß er, obwohl in jener Zeit viele Diebstähle vorkamen, dem Wagen nur einen Kutscher beigegeben hatte, der wegen des Verbringens der Sendungen in die Häuser häufig vom Wagen abwesend sein mußte; das genügte, um seine Verurteilung zu begründen. Er hatte sich darauf berufen, daß nach den allgemeinen Vertragsbedingungen der Rollfuhrunternehmer seines Wohnsitzes nur bis zu einem Betrag von 60 Mark für den Zentner gehaftet wurde. Diese Beschränkung der Haftung hätte nur gegolten, wenn der Empfänger sich ihr ausdrücklich oder stillschweigend unterworfen hätte; daß er sie kannte, machte nichts aus, denn er hatte dem Rollfuhrunternehmer die Zufuhr der Sendung nicht übertragen. (Sammlung Band 102 Nr. 10.)

Haftung der Gemeinde.

In dem Turnsaal einer Schule waren Soldaten untergebracht. Diese stellten eine Leiter, die dort ihren Platz hatte, in den Hof, um ihre Wäsche daran aufzuhängen. Durch das Umfallen der Leiter wurde eine Lehrerin, die auf dem Schulhof zu tun hatte, schwer verletzt. Sie klagte gegen die Gemeinde auf Ersatz ihrer Kurkosten und auf Zahlung einer lebenslänglichen Rente. Die Klage drang durch. Als Eigentümerin des Schulhofes hatte die Gemeinde schon an sich die Pflicht, diesen in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten; darüber hinaus bestand aber für sie die gesetzliche Verbindlichkeit, die Schulgebäude mit ihren Nebenanlagen so einzurichten und zu erhalten, daß die dort tätigen Lehrer bei der Verrichtung ihres Dienstes gegen Gefahren für Leben und Gesundheit soweit als möglich geschützt waren. Da die gemeindlichen Behörden, denen die Aufsicht über die Schule zustand, davon wußten, daß die Soldaten wiederholt die Leiter in den Hof gestellt und dadurch einen gefährlichen Zustand herbeigeführt hatten, wäre es ihre Aufgabe gewesen, für Abhilfe zu sorgen; ebenso traf den Schuldiener ein Verschulden, für das die Gemeinde einzustehen hatte. (Sammlung Band 102 Nr. 2.)

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Was München in einem Jahr verzehrt.

Nach den Feststellungen des städtischen Statistischen Amtes herrscht in der Milchversorgung noch der stärkste Notstand. Die tägliche Milchzufuhr der Stadt betrug im Jahr 1921 durchschnittlich 145000 Liter, während die tägliche Friedenszufuhr im Jahre 1913 noch 265 000 Liter betragen hatte. Es war also 1921 in der Milchversorgung nur wenig mehr als die Hälfte des Friedensstandes erreicht, obschon die Bevölkerung gegenüber der Friedenszeit außerordentlich gewachsen ist. Ein ganz anderes Bild vom „verzehrenden" München geben die Zahlen von den Schlachtungen im Schlachthof, die im abgelaufenen Jahr betrugen: 73 107 Stück Großvieh und 824 031 Stück Kleinvieh: 1920 dagegen 32 411 Stück Großvieh und nur 82 025 Stück Kleinvieh; 1913: 63 948 Stück Großvieh und 525 620 Stück Kleinvieh. Zum Verbrauch einer Stadt gehört auch die Kohle. Die Versorgung hat sich nun, abgesehen von der am Jahresschluß eingetretenen Kohlennot, etwas günstiger gestaltet als im Vorjahr; sie belief sich 1921 auf rund 790 000 Tonnen, 1920 auf 690 174 Tonnen.

blieb aber (trotz der eingetretenen Bevölkerungszunahme) noch stark hinter dem Friedensstande von 1913 mit 983 126 Tonnen zurück. (Die Dienstsendungen der Eisenbahn sind in diesen Zahlen nicht enthalten.)

Teuerungszahlen für Januar 1922.

Die Teuerungszahlen der bayerischen Eildienstgemeinden erreichten nach den Berechnungen des Bayerischen Statistischen Landesamts folgenden Stand:

	1913/14	Dez. 1921	Jan. 1921
München	106 Mk.	1670 Mk.	1693 Mk.
Nürnberg	92 „	1537 „	1688 „
Augsburg	85 „	1439 „	1544 „
Ludwigshafen a. Rh. .	87 „	1542 „	1670 „
Schweinfurt	76 „	1463 „	1609 „
Straubing	84 „	1310 „	1352 „
Selb	73 „	1489 „	1578 „

Unter Teuerungszahl versteht man den vierwöchigen Geldaufwand (in Mark) einer fünfköpfigen Familie für eine bestimmte Menge Nahrungsmittel, Heiz-, Leuchtstoffe und für eine Zweizimmerwohnung mit Küche.

Geschichte der Tierheilkunde.

Zu dem Kapitel Tierprozesse

bringt ein altes historisches Werk von Barthelemy Chassanée einige noch unbekannte Einzelheiten. Der gelehrte Jurist, der das Buch verfaßt hat, fungierte selbst als Offizial-Verteidiger in einem Prozeß, der im Jahr 1530 gegen die Mäuse in Autun in Frankreich geführt worden ist. Die Mäuse hatten die Felder so gründlich verwüstet, daß man eine Hungersnot befürchten zu müssen glaubte. Man kam deshalb auf den Gedanken, den Übeltätern den Prozeß zu machen. Es wurde auch eine ordnungsmäßige Untersuchung eingeleitet, und die angeschuldigten Nager in allen Formen des Rechts vorgeladen. Da sie zum Termin nicht erschienen, so beschloß man, in ihrer Abwesenheit zu verhandeln, wobei der Verfasser des obengenannten Buches den Mäusen als Offizial-Verteidiger bestellt wurde. Er wies zunächst darauf hin, daß die Mäuse, die ja über ein weites Gebiet zerstreut seien, öffentlich geladen werden müßten, und daß zu diesem Zweck in jeder Kirche der verschiedenen Gemeinden bei der Sonntagspredigt von der Kanzel herab die Ladung verkündet werden müsse. Da aber dieser Einwand auf die Richter keinen Eindruck machte, so beschäftigte sich Chassanée mit der juristischen Seite der Frage und erklärte, daß es gegen alles Recht verstoße, in Bausch und Bogen eine Menge zu verurteilen, in der sich neben Schuldigen auch Unschuldige befänden. Das wurde von den Richtern auch anerkannt, und die angeklagten Mäuse infolgedessen von Schuld und Fehl freigesprochen. — Am 7. Februar 1314 wurde nach durchgeführtem Prozeßverfahren in Miosy-le-Temple ein Ochse gehängt, der durch einen Hornstoß einen Menschen getötet hatte, und am 5. September 1379 wurde zu Jussy in Burgund eine Sau, die überführt war, ein Kind in der Wiege getötet zu haben, öffentlich mit dem Beil hingerichtet und die Kosten der Urteilsvollstreckung dem Besitzer des gerichteten Schweines auferlegt. Endlich wurde im Jahre 1474 einem Hahn der Prozeß gemacht, auf Grund der Beschuldi-

gung, daß er ein Ei gelegt habe. Der unglückliche, der Hexerei verdächtige Vogel wurde auch hingerichtet. Nach der Hinrichtung stellte sich allerdings heraus, daß der Hahn eine Henne war. Nachdem sich seine Unschuld so offenbart hatte, mußte man ihm ein ehrenvolles Begräbnis zugestehen — im Bauch seiner Richter.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Landwirtschaftliche Woche in München.

Dienstag, 24. Januar bis Freitag 27. Januar 1922.

Die Veranstaltung, deren Führung der Klub Bayerischer Landwirte übernommen hatte, sollte Aufklärung und Belehrung in die weitesten Kreise der bayerischen Landwirtschaft tragen und ihr zeigen, wie der Grund und Boden rationell bestellt, wie am besten Viehzucht getrieben und dadurch die landwirtschaftliche Produktion auf ein Höchstmaß gebracht und die Eigenernährung unseres Volkes sichergestellt werde. Neben der Veranstaltung des Klubs Bayerischer Landwirte gingen Versammlungen des Bayerischen Saatzuchtvereins, des Reformbundes der Gutshöfe, des Vereins zur Förderung der Grünlandwirtschaft und des Bayerischen Grundbesitzerverbandes einher.

Die Landwirtschaftswoche wurde eingeleitet durch eine Generalversammlung des Klubs Bayerischer Landwirte. Aus der Vorstandswahl ging durch einstimmigen Beschluß des Ausschusses als 1. Vorsitzender Ökonomierat Ackermann-Irlbach, als 2. Vorsitzender Gutsbesitzer Balz-Wittenfeld (Mfr.) und als 3. Vorstandsmitglied Ökonomierat Lang-Niedertraubling hervor.

Nachdem der Vorsitzende die Herren Ministerpräsidenten Grafen Lerchenfeld, Landwirtschaftsminister Wutzlhofer, Staatsrat Lang und die aus allen Teilen Bayerns zahlreich erschienenen Landwirte auf das herzlichste begrüßt hatte, sprach o. ö. Professor der Wirtschaftswissenschaften der Technischen Hochschule München Dr. **H. Dorn** über **„Die Agrarpolitik des Bolschewismus“**. Der Bolschewismus sei für Westeuropa noch lange nicht erledigt, sondern eine der wichtigsten Gegenwartsfragen unserer Wirtschaft und unserer Sozialpolitik. Die Folgen der sogen. Sozialisierung, der Besitzergreifung des Landes der Gutsbesitzer durch die Bauern hätten sich bald in schlimmster Weise bemerkbar gemacht; die landwirtschaftliche Produktion sei gewaltig zurückgegangen, das Marktangebot an Erzeugnissen habe sich erheblich verringert, die Verteilung des Landes auf die Bauern sei durchaus nicht überall gelungen, die Regierung habe gar keinen Apparat in der Hand gehabt, um ihre Dekrete durchzuführen; eines sei allerdings bewirkt worden: die Aufteilung des Großgrundbesitzes. Die Lebenshaltung der Bauern in gewissen Gegenden habe sich wohl gehoben, aber die Agrar- und Ernährungskrise für die Städte habe sich ins ungeheuerliche gesteigert. Auf keinem Gebiete lasse sich der Bankrott der russischen Wirtschaft zahlenmäßig so deutlich nachweisen als auf dem Gebiete der Agrarpolitik. Bei einem Ausblick in die Zukunft gab der Vortragende seiner Auffassung dahin Ausdruck, daß man mit dem Zwischenspiel der bolschewistischen Herrschaft immer noch rechnen müsse, daß aber der Aufbau wahrscheinlich nach einer Art bäuerlicher Demokratie hinschreite. Einziges Ziel müsse für die deutsche Landwirtschaft sein: rascheste und stärkste Steigerung der heimischen Bodenkultur im Rahmen der bisherigen Wirtschaftsordnung.

In dem zweiten Vortrage dieses Tages erörterte Prof. **Henseler** der Münchener Technischen Hochschule eine Reihe von **Tagesfragen aus der bayerischen Pferdezucht.** Nach einem Überblick über die Entwicklung und den Stand der deutschen Pferdezucht ging Redner auf die Wirkungen ein, die der Krieg und der Schmachfrieden von Versailles der deutschen Pferdezucht gebracht haben. Dieser sogen. Frieden bedeutet für unsere deutsche Pferdezucht dauernden Krieg, da dessen Bestimmungen uns dauernd das beste Material für ungewisse lange Zeiten für alle ehemals feindlichen Staaten wegnimmt. Unsere Abhängigkeit vom Ausland war vor dem Krieg sehr groß. Wir mußten jährlich 140 000 Stuten einführen, denen nur eine sehr geringe Ausfuhr gegenüberstand. Um der Not der Pferdezucht zu steuern, ist vor allem eine Vermehrung der Stutenzahl und eine vermehrte Bekämpfung der Unfruchtbarkeit durch bessere Bekämpfung der Seuchen nötig. Es ist zu hoffen, daß die bayerische Pferdezucht aus den Fehlern der deutschen Pferdezucht gelernt hat und sie nicht nachmacht. Bayern kann sich wegen der glänzenden Unterlagen in wenigen Jahren eine Landeszucht aufbauen, die sich jeder anderen deutschen Landeszucht würdig an die Seite stellen kann. Die Warmblutzucht hat ihre sehr guten Unterlagen in den Gestüten Puchhof, Steinach, Leutstetten und Zweibrücken. Das wirtschaftliche Gebrauchspferd, der Karossiertyp, hat einen sehr guten Vertreter in dem Rottaler mit 4000 Stuten, die zwar bisher viel mit Oldenburger gekreuzt wurden, die sich aber in Anbetracht der vorhandenen Stutenzahlen sehr gut selbständig machen können, so daß in Zukunft die Oldenburger Züchter im Rottal Pferde kaufen können. Als landwirtschaftliches Gebrauchspferd, Kaltblüter, haben wir in Süddeutschland, speziell südlich der Donau, den Noriker. Seine Zucht bekommt eine gewaltige Stütze durch das Stammgut Schwaiganger, das dieselbe Rolle übernehmen kann, wie einst Wicherath für die rheinische Pferdezucht. Zum Schlusse bedauerte der Redner, daß der Meinungsaustausch in den Fach- und Tagespressen so heftig, ja sogar häßlich, weil zum Teil persönlich, geführt wurde.

Der **zweite Tag** brachte zunächst einige Veranstaltungen des Bayerischen Saatzuchtvereins. Zur Förderung der landwirtschaftlichen Wissenschaft wurde beschlossen, daß jedes Mitglied von jedem Zentner abgesetzten Saatgutes eine Mark als freiwillige Leistung an den Verein abführen soll; davon soll ein besonderer Fonds gebildet werden. Ministerialrat Ahr vom Landwirtschaftsministerium begründete die Gesichtspunkte, die zur Einführung der Saatenbegutachtung im Frühjahr 1921 maßgebend waren. Zu diesem Punkte wurde ein Beschluß angenommen: „Die Saatbegutachtung ist aufzuheben; so lange sie noch besteht, sollen folgende Forderungen erfüllt werden: 1. Es darf nur Original- und anerkannte erste Absaat verwendet werden: 2. zur Begutachtung ist noch ein Herr der Saatzuchtanstalt oder der Bauernkammer zuzuziehen; 3. begutachtetes Saatgut darf nicht in den Handel gebracht werden, sondern nur in den Gemeinden oder Bezirken Verwendung finden."

Vor dichtgefülltem Saale hielt hierauf der Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, Dr. **Fruhwirt,** einen mehr informatorischen Vortrag über **„Saatenerkennungsfragen"**, in dem der Redner auf die große Bedeutung gesunden

und reinen Saatgutes für die Ernte hinwies und betonte, daß durch die Saatgutkontrolle, die die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft 1896 eingeführt habe, sehr gute Erfolge nach den verschiedensten Richtungen erzielt wurden. Unreinigkeiten seien beseitigt und vor allem Krankheiten seien erkannt und vermieden worden. Immer solle bei einer Feldbesichtigung das Feld möglichst umgangen und von einem erhöhten Standpunkte aus überblickt werden, immer solle bei solchen Besichtigungen und bei der Anerkennung des Saatgutes der Landmann im Vordergrund stehen; die Durchführung schematischer Vorschriften sei nicht wünschenswert, den Sachverständigen müsse es überlassen bleiben, jedesmal das Richtige zu treffen.

In der Hauptversammlung sämtlicher Gaue des Reformbundes der Gutshöfe, die aus allen Teilen des Verbandsgebietes, aus Hessen, Hessen-Nassau, Thüringen, Württemberg, Baden und Bayern sehr zahlreich beschickt war, wurden zuerst innere Angelegenheiten beraten.

Den Abend füllte ein instruktiver und auch die Allgemeinheit interessierender Vortrag des Hauptgeschäftsführers des Reformbundes der Gutshöfe, Dr. **Krautz**-Bad Nauheim, über **„Reparationsleistungen der Landwirtschaft“** aus. An die Spitze stellte der Vortragende den Grundsatz des Reformbundes, zur Verständigung zwischen Stadt und Land mit allen Kräften beitragen zu wollen. Dann stellte er an Hand zahlreicher Lichtbilder-Tabellen die Vor- und Nachkriegsproduktion einander gegenüber und gab einen Ausblick in die Zukunft. Unsere landwirtschaftliche Produktion stand darnach 1913 auf einem Kulminationspunkt, der nur noch 15 Prozent von der Ergenernährung unseres Volkes entfernt war. Der Krieg hatte einen furchtbaren Rückschlag und drückende Reparationslasten gebracht. Lasten, die uns zwingen, neuerdings darauf bedacht zu sein, unsere Eigenernährung raschestens sicherzustellen. Wenn Industrie und Landwirtschaft Hand in Hand arbeiteten, könne das vielleicht schon 1923 bei Anwendung gesteigerter Stickstoffmengen und künstlicher Regenanlagen geschehen. Mit einer solchen Anlage habe ein Gutsbesitzer in Baden im letzten, allerdings absonderlich guten Jahre vier Ernten erzielen können. Bei richtiger Verwendung solcher Anlagen und bei einem Aufwand von 20 Kilo Stickstoff je Hektar — 500000 Tonnen brauche Deutschland — sei es möglich, die 2,5 Milliarden Goldmark für den Aufkauf ausländischer Lebensmittel einzusparen und die deutsche Wirtschaft wieder auf gesunde Füße zu stellen. (Schluß folgt.)

Hochschulnachrichten.

Beginn des Sommersemesters an den bayerischen Hochschulen. Mit Rücksicht auf den Zeitpunkt des Osterfestes wurde zum Teil unter Abänderung der bestehenden Vorschriften folgendes vom Ministerium für Kultus und Unterricht bestimmt: An den Landesuniversitäten, der Technischen Hochschule München, den bayerischen Lyzeen und der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan beginnen die Vorlesungen am Dienstag, 2. Mai. Die Frist für die **Immatrikulation** läuft an den Universitäten vom 20. April bis 8. Mai, an der Technischen Hochschule München vom 24. April bis 20. Mai, an den Lyzeen vom 27. April

bis 1. Mai. Die Frist für die **Inskription** erstrekt sich an den drei Universitäten vom 20. April bis 15. Mai, an der Technischen Hochschule München vom 24. April bis 20. Mai, an den Lyzeen vom 2. bis 6. Mai. An der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan besteht satzungsgemäß keine bestimmte Immatrikulations- und Inskriptionsfrist.

Lahmlegung der Wiener Universität. Wie die „Korrespondenz Wilhelm" aus Wien (6. Febr.) meldet, werden infolge der Streikbewegung in den verschiedenen Kohlengebieten die Vorlesungen und Übungen im Hauptgebäude der Universität vom Montag den 13. an bis auf weiteres eingestellt.

Die „Mitteilungen des Verbandes der deutschen Hochschulen" bringen folgende Pressenotiz: (Im Auszuge)

Eine französische Universität in Mainz. Von Peter Hartmann. Im „goldenen Mainz", in der Stadt Gutenbergs, inmitten der lieblichen Rebenlandschaft des wohl deutschesten aller deutschen Gaue eine französische Universität, ein Zentrum französischen Kulturwillens? Das dürfte wohl ein schlechter Scherz sein oder das Hirngespinst irgend eines Überängstlichen! Und doch ist es so, meine verehrten Jünger Michels. Die Franzosen haben eben gehandelt, während Deutschlands sämtliche Kulturinteressenten — und nicht wenige glauben sich hierzu berufen — fleißig im Stadium der Erwägungen verharren und sich nicht einigen können, wer wohl der zur Ausführung berufenste sei.

Das anfängliche Fiasko in Heidelberg, Bonn und Köln hat den französischen Propagandadienst nicht abgehalten, den Gedanken weiter zu verfolgen und ohne viel Lärm nach außen Stein auf Stein zu setzen. Man kann heute bereits es aussprechen: Mainz besitzt eine französische Universität. Von Mainz verspricht man sich wegen des stark internationalen Zuges gewisser Mainzer Bevölkerungsschichten besonders viel; Mainz soll die Spitze des trennenden Keiles werden, der in der Richtung der alten Mainlinie Deutschlands Einheit auseinander sprengen wird. Albert Malaurie, ein Lehrer an dem neu errichteten französischen Gymnasium in Mainz, hat vor Monaten in der „Revue des deux Mondes" in köstlicher Naivität all die Pläne des französischen Propagandadienstes in Bezug auf Mainz und Wiesbaden enthüllt. Aus seinem Tagebuch über das erste Jahr seines Mainzer Aufenthalts geht deutlich hervor, daß der Kristallisationskern der französischen Bestrebungen für die kulturelle Eroberung des Rheinlandes das französische Gymnasium für Knaben und Mädchen sein sollte. Dieses ist heute vollständig ausgebaut und zwar infolge großer Opfer, die dem deutschen Schulwesen auferlegt wurden. Die Lehrer am Mainzer Gymnasium richteten ferner ein allgemeines Vorlesungswesen ein, das den Zweck hatte, die gut katholischen Mainzer zu überzeugen, daß das Märchen von dem „frivolen Frankreich" böswillige Erfindung sei. Bereits im Winter 1919/20 wurde das Vortragswesen systematisch ausgebaut. Das Mainzer französische Gymnasium nimmt zwar zunächst die Kinder der französischen Offiziere und Beamten auf, es sollte aber, wie uns Albert Malaurie, der erste Rektor des Gymnasiums, selbst erzählt, auch dazu dienen, auch Mainzer Kinder der Segnungen der französischen Kultur teilhaftig werden zu lassen. Daß das Mainzer Gymnasium

eine hervorragende politische Rolle zu spielen berufen war, geht aus dem Plan des französisch-rheinischen Kinderaustausches hervor.

Bereits im Mai 1920 wurden zwei weitere wissenschaftliche Einrichtungen eröffnet: eine rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät und eine Handelhochschule. Im Laufe des Sommers trat hinzu eine landwirtschaftliche Hochschule, die besonders den rheinischen Weinbau berücksichtigen sollte. Die geistige Leitung dieser Hochschuleinrichtungen lag in Straßburg, und zwar in der dortigen rechtswissenschaftlichen Fakultät, die Lehrer für diese Lehrgänge stellte.

Als neuestes Glied in diesen Mainzer Hochschulplänen ist die mit diesem Wintersemester eröffnete „Zentralstelle für deutsche Studien" anzusprechen. Zu den juristischen und nationalökonomischen Lehrgebieten wird nun auch der historische und philologische Oberbau hinzugefügt. Auch diese neue Zentralstelle steht unter Aufsicht des Oberkommissars Tirard, der geistige Leiter ist Professor Spenlé, der Vertreter der zeitgenössischen Literatur an der Universität Straßburg. Als besonderes Lockmittel wird in dem amtlichen Verzeichnis verkündigt, daß die französischen Studenten die verschiedensten Erleichterungen in Mainz erhalten werden. Sie werden z. B. in deutschen Familien wohnen, ob sie Freiwohnungen erhalten werden, ist nicht deutlich gesagt, steht aber zu befürchten.

Besonders reichhaltig sind die Vorlesungen für die Lehrbefähigung (licence) des Deutschen. Hier ist anzumerken, daß in Frankreich der Streit, ob Deutsch an den höheren Schulen gelehrt werden soll, vollkommen dahin entschieden worden ist, daß es ein Unglück für Frankreich bedeuten würde, wenn deutsche Studien nicht im gleichen Umfange wie bisher gepflegt würden, etwa aus nationalistischen Bedenken. Durch die Autorität von Raymond Poincaré ist der Widerstand gebrochen worden.

Wir haben also eine vollständige juristische, nationalökonomische und landwirtschaftliche und philologisch - historische Fakultät in Mainz, und zwar durchaus gleichartig den französischen Fachhochschulen. Es ist kein Zweifel, die französische Zähigkeit und Einheitlichkeit hat gesiegt auf der ganzen Linie. Geradezu niederschmetternd ist der Gedanke, daß die übliche Geschicklichkeit der Franzosen in Finanzdingen es fertig gebracht hat, daß dieses Werk der französischen Kulturpropaganda, eingerichtet, um die nationalen Bestrebungen im Rheinlande zu bekämpfen, mit deutschem Gelde unterhalten werden muß, denn die Einrichtung ist ja — das verstehen die Franzosen stets musterhaft zu drehen — erfolgt „aus Gründen militärischer Notwendigkeit". (Magdeburg. Zeitung, 29. Nov. 1921.)

Eine litauische Universität. Der litauische Staat gedenkt demnächst eine eigene Universität in Kowno zu errichten, die zur Erinnerung an den Schöpfer der litauischen Großmacht im Mittelalter „Gedimin-Universität" heißen soll. Vortragssprache soll, wie die „Rigaische Rundschau" berichtet, neben der litauischen die deutsche sein. Ein bekannter Königsberger Gelehrter, Dozent der Albertina, hat bereits einen Ruf nach Kowno erhalten. Die Universität wird vier Fakultäten haben. Der philosophischen Fakultät wird eine semitische Abteilung angegliedert werden. (Vossische Zeitung, 6. Dez. 1921.)

Die Universität Cambridge beging noch den 400. Jahrestag ihrer berühmten Druckerei, die zu den bedeutendsten Gelehrtendruckereien Europas gehört. Die Gründung geht auf einen Deutschen zurück, sein Name, Johann Siberg (Siberch), erinnert an seine Geburtsstadt Sieburg bei Köln. Er scheint ein Freund der großen Humanisten, besonders des Erasmus gewesen zu sein. Von seiner Buchdruckarbeit haben sich nur noch acht Proben erhalten. Die älteste gibt die Rede wieder, die der Vizekanzler von Cambridge, Henry Bullock, im Herbst 1520 zum Besuche des Kardinals Wolsey gehalten hat. D. Schriftltg.

Personalien.

Ernannt: Der 1. Assistent der Medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, Privatdozent Dr. Nörr wurde zum Oberassistenten an dieser Klinik ernannt.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Distriktstierarzt Georg Knapp in Moosburg. Dissertation: „Der Komplementgehalt des Blutes von Tieren, die an Maul- und Klauenseuche leiden." (Veterinär-Polizeiliche Anstalt Schleißheim: Dr. Ernst.) Distriktstierarzt Albert Wichera in Postau. Dissertation: „Über Wesen, Ursachen und Therapie der Moderhinke der Schafe." (Chirurgische Tierklinik: Dr. Mayr.) Distriktstierarzt Ignatz Schorr in Weyhern a. Glonn. Dissertation: „Über das Vorkommen der period. Augenentzündung im Ursprungsgebiet der Glonn, unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Flußkorrektionen und Bodenmeliorierungen." (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr.) Tierarzt Hanns Stauber in Wasserburg a. I. Dissertation: „Halax, ein neues Aluminiumpräparat und seine Anwendung in der Tierheilkunde an Stelle von Liquor Aluminii acetici."

Niederlassungen als praktischer Tierarzt: Oberstabsveterinär a. D. und prakt. Tierarzt Georg Dörfler in Gars a. I., Tierarzt Ulrich Jemiller in Oettingen i. Ries, Tierarzt Johann Niedereder aus Hohenegglkofen in Boos, Tierarzt Franz Truger aus Fürstenfeldbruck in Höchstadt a. Aisch.

Verzogen: Tierarzt Dr. Anton Schmuttermeier von Helmstadt nach Urphar [B.-A. Wertheim (Baden)].

Als Praktikant eingetreten: Karl Hoffmann aus Stahringen (Baden) und Gustav Köhler aus Redwitz a. Rodach beim Bezirkstierarzt Rasberger in München, Tierarzt Hans Widenmayer aus Memmingen beim Bezirkstierarzt Sigl in Erding.

Als Praktikant ausgetreten: Dr. Simon Weiß aus Abens beim Bezirkstierarzt Rasberger in München.

Eingesandt.

Vom Tegernsee wird uns geschrieben:

Anhänglichkeit bei Tieren an den behandelnden Arzt. In Gmund wurde vor ungefähr 8 Jahren dem bekannten Tierfreund, dem nunmehr verstorbenen Dr. Oskar Klett, ein junger Rabe gebracht, der einen Fuß gebrochen hatte. Dr. Klett amputierte dem Tier den Fuß am Unterschenkel, pflegte es und gab ihm dann die Freiheit. Alljährlich nun kam der **Rabe mit seinem Stelzfuß** um die Winterszeit an das Haus seines Wohltäters, um Futter zu empfangen. Auch heuer kam er wieder, um seinen ehemaligen Beschützer aufzusuchen.

Aus Tirol wird uns geschrieben (Dezember 1921):
Ein seltsames Tauschgeschäft hat sich hier, in Vils, herausgebildet: Eine hiesige Holzhandlung liefert den Bauern 1 Ster Brennholz gegen 2 Pfund Butter. Das entspricht einem österreichischen Geldwert von 2000 Kronen.

Das Denkmal der Kriegshunde. Die amerikanischen Kriegshunde, die sich während des Europa-Feldzuges ausgezeichnet haben, erhalten jetzt ihre Belohnung durch Errichtung eines Denkmals in der Grafschaft Wetchester, etwa 30 Kilometer von Newyork entfernt, auf dem Hundefriedhof der kleinen Stadt Harstdale. Auf diesem werden allerdings recht verschiedenrassige Angehörige der Fauna zur letzten Ruhe bestattet. Außer Hunden liegen dort Tauben, Kanarienvögel, Katzen usw. in Mengen begraben. Die meisten Ruhestätten sind mit Blumen reich geschmückt. In der Mitte dieses Friedhofs wird nun das Bronzedenkmal errichtet werden, das einen Wachhund auf Posten darstellt. Das Denkmal überhöht ein Mausoleum, das ein Menageriebesitzer für die sterblichen Überreste seines vorläufig allerdings noch lebenden Lieblingslöwen bauen ließ.

Bei Colpitis infectiosa

hat sich in Tausenden von Fällen „Bissulin" bewährt.
„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich." Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.
„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1919, Nr. 16.
„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden."
Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.
Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Aktentaschen,
Leder, mit 2 Schlössern und Griff . . . . . **85 Mk.**

Lederriemen,
für alle Zwecke zu verwenden, ca. 1,40 m lang, 3 cm breit, über 1/2 cm dickes Kernleder, nur . . . . . **25 Mk.**

Stettiner Versandhaus, Stettin, Karlstr. 3.

Istizin vet.

Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon

hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid

Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit

Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen

für den ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*

Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*

Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Generalvertrieb:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 28. Februar 1922. **Nr. 9.**

Inhalt:

Originalartikel: Schwab. — Gast. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Beitrag zur Proteinkörpertherapie.

Von Dr. Schwab, Diessen a. Ammersee.

Mit dem Aufschwung, den die Behandlung mit unspezifischen Proteïnkörpern in der internen Medizin nahm, wurden wiederholt Stimmen gegen die in Verwendung kommenden Milchpräparate laut.

So wurde z. B. im Sprechsaal der „Tierärztlichen Rundschau“ die Frage der Embolie- und Anaphylaxiegefahr bei Aolan eifrig besprochen.

Nachdem die Frage der Embolie auf Grund angestellter Experimente klargelegt sein dürfte, bleibt nur noch das Kapitel der Anaphylaxie zu besprechen übrig.

Zunächst seien die hier einschlägigen Theorien vorausgeschickt.

Nach Kitt tritt Anaphylaxie ein, wenn dem Körper sehr kleine Dosen körperfremden Eiweißes parenteral einverleibt werden und nach Ablauf von 9 Tagen, der sogen. präanaphylaktischen Periode, mit dem gleichen Eiweiß, jedoch in einer etwas größeren Dosis, subkutan, intravenös oder intraperitoneal nachbehandelt wird. Man habe sich den Vorgang etwa wie folgt vorzustellen: Geringe Dosen heterologen Eiweißes erzeugen sessile Rezeptoren, die als Giftzuleiter den Tierkörper hochempfindlich gegen das gleiche Eiweiß machen. Gibt man dagegen bei der ersten Eiweißeinverleibung verhältnismäßig hohe Dosen, dann ist der „ictus immunisatorius“ hinreichend groß genug, um freie, im Blute kreisende Rezeptoren zu bilden, die dann als Giftableiter wirken können.

Es erhellt aus dieser Annahme, daß massiv hohe Dosen (Kitt) körperfremden Eiweißes bei der Erstimpfung die Tiere antianaphylaktisch machen. Dieser Zustand kann ebenso, wie die Anaphylaxie selbst, durch Überimpfung auf andere Tiere passiv übertragen werden.

Nach Otto kommt ein anaphylaktischer Reaktionskörper in Betracht, der, frei im Blute kreisend, den Gesetzen der Immunität vollständig unterliegt. Friedberger und Hartvich haben experimentell nachgewiesen, daß das parenteral verabreichte Eiweiß, welches die Rolle des Anaphylaktogens spielt, den anaphylaktischen Reaktionskörper erzeugt. Anaphylaktogen und anaphylaktischer Reaktionskörper treten dann mit dem in jedem Serum vorhandenen Komplement in Verbindung. Nach dieser Verankerung tritt eine parenterale Eiweißverdauung ein, die dann Eiweißabbauprodukte liefern, welche vom Tierkörper als schwere Gifte empfunden werden.

Während die Anaphylaxie streng spezifisch ist, ist die resultierende Giftwirkung unspezifisch. Nach Krauß und Biedl handelt es sich um eine Intoxikation mit Pepton; beide Forscher haben experimentell mit parenteral einverleibtem Pepton die gleichen Symptome hervorrufen können, wie sie bei der Anaphylaxie beobachtet werden.

Ferner zeigten angestellte Versuche, daß große Dosen erst nach einem langen, präanaphylaktischen Zeitraum, anaphylaktisch wirken und daß die Anaphylaxieerscheinungen nicht so stürmisch verlaufen, als bei kleinen Dosen. Der einmal erworbene anaphylaktische Zustand kann jahrelang anhalten.

* * *

Diese rein theoretischen Erwägungen auf das Milchpräparat Aolan angewendet, ergeben was folgt:

Pferde erhalten nach Angabe der Fabrik 50—100 ccm Aolan, d. i. bei einem zirka 8 Zentner schweren Pferde 0,25 g Aolan per Kilo Körpergewicht. Diese Dosis dürfte nach den bisher bei Anaphylaxie gemachten Erfahrungen zu jenen gehören, die erst nach 4—8—10 Wochen etwa Anaphylaxie hervorrufen. Wird daher, einwandfreies Aolan vorausgesetzt, dieses Präparat nach 24—36 Stunden oder 2—3—4 Tagen reinjiziert, so bestehen keine Gefahren der Anaphylaxie.

Ganz anders dürfte jedoch der Fall zu beurteilen sein, wenn ein Pferd mit obiger Dosis vor 6—8—10 Wochen behandelt wurde und aus irgendwelcher Ursache nach diesem Zeitintervall nochmals mit Aolan behandelt werden soll.

Man denke nur daran, daß Pferde in Gegenden mit regem Handel sehr leicht in diese Situation geraten können. Zum Beispiel behandelt der Tierarzt A. in B. ein Pferd mit Aolan. 6—8 Wochen nach der Heilung wird das Pferd nach C. verkauft. Wegen einer Erkrankung, bei welcher Aolan

indiziert erscheint, wird das Pferd vom Tierarzt D. in C. behandelt. Der Patient erhält somit in C. zum zweiten oder dritten Male Aolan nach einem Zeitintervall von zirka 6 bis 10 Wochen bezüglich der ersten oder der ersten und zweiten Injektion.

Nachdem bei allen kolloidalen Eiweißkörpern, bei parenteraler Verabreichung, im Falle der Reinjektion Anaphylaxie eintreten kann, dürfte im vorher beschriebenen Falle eine Shockwirkung zu erwarten sein.

Diese Frage ist meines Wissens bei Aolan noch nicht einwandfrei geklärt. Reagiert ein Pferd bei der therapeutischen Dosis nach Ablauf des präanaphylaktischen Zeitraumes nicht mit Anaphylaxie, dann erst dürfte die Angabe der Firma: Aolan löse keine Anaphylaxie aus, volle Geltung haben.

Sollten aber Erscheinungen anaphylaktischer Art auftreten, so müßten Pferde etc. entweder nach der ersten Injektion irgendwie gekennzeichnet werden (was übrigens gar nicht so leicht bei den verschiedenen Haustieren durchzuführen sein dürfte) oder mit einem anderen Milchpräparat, z. B. von Equiden etc. nachbehandelt werden. (Ich erinnere hier nur an das Pferde- und Rinderdiphtherieserum der Humanmedizin. Hier verabreicht man zunächst Pferdediphtherieserum und gibt, wenn eine Reinjektion angezeigt erscheint und bereits 7—8 Tage dazwischen liegen, Rinder- oder Hammeldiphtherieserum, um jede Anaphylaxiegefahr auszuschalten.)

Die angestellten Erwägungen dürften jedoch nur dann Geltung haben, wenn absolut einwandfreies Aolan verwendet wurde.

Nun trifft es aber leider doch zu, daß trotz aller Vorsicht Aolan nicht vollkommen entkeimt in den Handel kommt. Nach kürzerer oder längerer Zeit keimen die latenten Bakterien etc. aus, zersetzen das Milchkaseïn, bilden Toxine etc. etc.

Solches Aolan ruft sicher, nach den vorausgegangenen Darlegungen, Anaphylaxie hervor, wenn ein Tier mit Aolan, das **dieselben** Keime wie die erste Aolanverabreichung enthält, reinjiziert wird (z. B. gleiche Serie). Man braucht dabei gar kein ausgeflocktes Material zu verwenden, sondern Aolan, das sich im Beginne der bakteriellen Zersetzung befindet, was grobsinnlich oft schwer feststellbar ist.

Vor einiger Zeit habe ich einem Versuchspferde 100 ccm Aolan verabreicht, bei dem der Beginn der Ausfällung schon

recht erhebliche Fortschritte gemacht hat. Das Pferd zeigte außer Temperaturerhöhungen (39,6) keine weiteren Erscheinungen. Eine Reinjektion habe ich aus leicht begreifbaren Gründen unterlassen. Desgleichen habe ich dann an einem Jungrinde den Versuch wiederholt und leicht ausflockendes Aolan verabreicht, ohne nachteilige Folgen beobachten zu können. Auch hier unterblieb eine Reinjektion.

Diese zwei Versuche zeigen wohl, daß Aolan im Beginn der Ausflockung nicht direkt schädlich wirkt; wohl rate ich aber, schon der späteren Anaphylaxiegefahr wegen, dringend, nur unzersetztes Aolan anzuwenden. —

Anschließend möchte ich kurzgefaßt meine Erfolge und Nichterfolge bei der Aolantherapie mitteilen:

Bei den nachstehend angeführten Fällen habe ich nur die wesentlichsten herausgegriffen; gleichlautende Fälle der Wiederholung halber aber weggelassen.

Bei Anwendung von Aolan habe ich bisher Shockwirkungen bei der erstmaligen Injektion nie beobachtet; Fiebererscheinungen beim Pferde bis 39,6 waren die Regel. (Behandlung geschah naturgemäß lege artis.)

Ziegen und Rinder mit teilweise schwerer Mastitis heilten nach Aolaninjektionen in zirka 8 Tagen. Der Milchertrag erreichte nicht immer wieder die alte Höhe.

Ein Kalb mit schwerer Lungenentzündung zeigte einige Tage nach der Aolanbehandlung rasche Besserung.

Ein Pferd mit Lungengangrän zeigte 8 Tage post injectionem langsame Besserung. Nunmehr leistet das Pferd seinen gewohnten und ziemlich anstrengenden Dienst ohne Beschwerden.

Hunde mit Staupe erholten sich rasch 10 Tage post injectionem.

Pferde mit Einschuß heilten 12—14 Tage post injectionem. Ein Pferd mit Druse (metastatische Herde unter der Parotis) heilte ohne operativen Eingriff 14 Tage post injectionem. Dieser Patient lahmte ziemlich lange auf dem Hinterfuße, in welchen die Injektion erfolgte.

Keine Erfolge hatte ich trotz verhältnismäßig rechtzeitiger Injektion bei einer akuten, eiterigen Phlegmone eines Pferdes und Rindes, bei infizierten Gelenksentzündungen des Pferdes und Rindes, bei bösartigem Katarrhalfieber des Rindes, bei Puerperalseptikämie und Tetanus.

Bei Maul- und Klauenseuche kann ich die Erfahrungen Dr. Ernst-Schleißheim, daß Aolan keinerlei nachweisbaren Einfluß auf den spezifischen Ablauf der Infektion hat,

bestätigen. Die von mir noch zu Ende der vorjährigen Seuchenperiode angestellten Versuche zeigten keinen offensichtlichen Unterschied von nichtbehandelten Tieren; vielmehr mußte ich eine Kuh, die Aolan erhielt, wegen eiteriger Klauenentzündung und Dekubitus töten lassen. —

Aolan hat sich unter den Tierärzten zahlreiche Anhänger erworben. Sollte es gelingen, absolut keimfreies Aolan zu gewinnen, ferner die Anaphylaxiefrage experimentell einwandfrei zu klären, dann wird dem Aolan so mancher mißtrauisch gewordene Tierarzt wieder zugeführt werden und zahlreiche Anhänger der parenteralen Proteïnkörpertherapie werden es verwenden.

Es dürfte daher eine ebenso wissenschaftlich interessante wie lohnende Aufgabe der Fabrik sein, die Anaphylaxie in größeren Versuchsreihen auszuprobieren; ferner eventuell die Gewinnung eines anderen als Rindermilchaolans in Erwägung zu ziehen. Auf die absolute Keimfreiheit des Aolans dürfte von Seite der herstellenden Firma unausgesetzt Hauptaugenmerk zu legen sein.

Vom Baden räudiger Schafe.

Von Robert Gast, Distriktstierarzt in Monheim.

In Nr. 50 der „M. T. W." vom 13. Dezember 1921 hat Herr Kollege Schwind in Gessertshausen darauf hingewiesen, daß bei Vornahme des Badens räudiger Schafe dem Tierarzt leicht eine Haftung erwachsen kann. Dies ist dann richtig, wenn der Tierarzt im Schaf-Baden keine praktische Erfahrung hat. Aus Lehrbüchern kann man die zur richtigen Anwendung der Badeprozedur notwendigen Kenntnisse nicht schöpfen. Es sei mir daher gestattet, im Nachfolgenden den Herren Kollegen, die bisher noch keine Erfahrungen in diesem Zweig der tierärztlichen Tätigkeit sammeln konnten, aus meiner Badepraxis zu erzählen. Ich kann durch meine Ausführungen unter Umständen von ihnen den Vorwurf der Fahrlässigkeit beim Baden und eine Haftung abwenden.

Ich habe eine mehr als zwölfjährige Tätigkeit in einem Bezirk hinter mir, in dem jede Gemeinde jährlich mindestens eine Wanderschafherde gehen hat. Da wird man mit der Praxis des Schaf-Badens gründlich vertraut.

I.

Dem Tierarzt werden oft **stark verräudete Herden** mit dicker Borkenauflage zum Baden vorgeführt. In

solchen Fällen ist das Bad eine Sisyphusarbeit, die nicht den mindesten dauernden Wert hat. Das Beste ist hier, dem Besitzer als promptes Mittel zur Beseitigung der Räude die Abschlachtung der ganzen Hekatombe zu empfehlen. Jedenfalls ist das Schlachten dann ohne weiteres angebracht, wenn eine Herde ohne besonderen Zuchtwert in Frage steht, die sich also etwa aus Hammeln, Brackschafen oder Jährlingen zusammensetzt. Es kommt ja vor, daß solche hoffnungslos verräudete Herden nach dreimaligem Baden durch irgend einen glücklichen Zufall bei der amtstierärztlichen Untersuchung freigegeben werden; nach ganz kurzer Zeit wird aber die Schar mit tödlicher Sicherheit wieder von der Milbe befallen sein und auf den Wanderungen eine gefährliche Ansteckungsmöglichkeit bilden.

II.

Zum **Badeverfahren** selbst sei erwähnt:

Mit Ausnahme der ganz kalten Wintertage kann wohl zu jeder Jahreszeit gebadet werden. Hierbei ist aber große Rücksicht auf die Witterung des Badetags zu nehmen. Werden die Tiere unmittelbar nach dem Bad scharfer Sonnenhitze ausgesetzt, oder kommen sie in starke Regengüsse, so ist sofort der Erfolg des Bades in Frage gestellt. Im ersten Falle verdunstet die anhaftende Heilflüssigkeit zu rasch, im letzteren wird sie mit dem Regen vorzeitig zu Boden geschwemmt.

Bedenklich ist es auch, die Tiere nach dem Bade in offene oder zugige Scheunen einzustellen, da es dann leicht zu Massenerkältungen kommt. Vor dem Extrem muß man sich aber in gleicher Weise hüten; in geschlossenen Scheunen treten durch die sich entwickelnden Kresoldämpfe, die nicht abziehen können, Vergiftungserscheinungen auf. Es empfiehlt sich überhaupt, die Tiere nach dem Bade nicht sofort aus den Augen zu lassen.

Die Temperatur des Bades, die ständig mit dem Thermometer zu kontrollieren ist, ist am besten 33° Celsius. Wird das Bad zu heiß verabreicht, so erhöht sich die Vergiftungsgefahr; ein zu kaltes Bad dringt nicht entsprechend in Wolle und Haut ein und stellt dadurch den guten Erfolg in Frage.

Die Bademannschaft muß Arme und Hände gut einfetten, um Hautschädigungen durch die heiße Lauge zu verhindern. Weiter sind trockene weiche Handtücher bereit zu halten, um Badeflüssigkeit, die etwa in die Augen der Mannschaft spritzt, sofort entfernen zu können.

Der Badezuber darf nicht zu hoch sein, muß genügende Weite haben und stets gut gefüllt sein. Der Abstreifzuber soll höher sein, aber tiefer stehen als der Badezuber, um ein möglichst bequemes Baden zu ermöglichen. Ich streife die Tiere nicht auf einem Lattenrost ab, der über dem Abstreifzuber liegt, wie das allgemein üblich ist, sondern lasse sie in den Abstreifzuber niederstellen und dann abstreifen. Auf diese Weise wird die abfließende Badeflüssigkeit besser gesammelt, auch die Füße der Tiere kommen mit der Badeflüssigkeit in innige Berührung, und endlich bleibt auf dem Rücken der Schafe, dem Hauptsitz der Parasiten, die Badeflüssigkeit länger haften.

Am Badezuber müssen drei Mann stehen. Einer hält die Hinterfüße, der zweite die Vorderfüße, der dritte den Kopf des Patienten. So wird das Tier mit dem Rücken nach unten in das Bad eingetaucht.

Die Badedauer muß mindestens auf zweieinhalb bis drei Minuten bemessen werden. Es empfiehlt sich dringend, die Zeit von der Uhr abzulesen und sich nicht auf sein Zeitgefühl zu verlassen. Wie die Erfahrung lehrt, ist dieses Gefühl durchaus unzuverlässig. Beim Abstreifzuber sind ebenfalls drei Mann notwendig. Einer am Kopf, einer am Rücken, einer am Schwanz. Jedes Tier muß gründlich durchgerieben und durchgebürstet werden; ganz besonders „liebevoll" sind die Stellen zu behandeln, die mit Räude befallen sind, so besonders die Schulter und die Steißgegend. Zum Schluß erfolgt dann Abstreifen des Bauches und Aufgießen neuer Badeflüssigkeit auf den Rücken.

III.

Für das **beste Räudeheilmittel** für Schafe halte ich Liquor Cresol saponat., das auch in der Praxis wohl am häufigsten in Anwendung kommt. Die Lösung darf nur 2 %ig sein. Es ist dringend abzuraten, diesen Satz auch nur um ein halbes Prozent zu erhöhen. Je größer der Seifengehalt der Präparate und je besser die Qualität der Seife ist, desto sicherer ist die Heilwirkung, desto geringer die Gefahr einer Vergiftung für die Tiere. In der Unreinheit der Medikamente bezw. der Ersatzprodukte, die in den letzten Jahren in den Handel kamen, liegt eine erhöhte Vergiftungsgefahr. Zusatz anderer Medikamente zu dem bezeichneten Heilmittel empfehle ich nicht. Der gebräuchliche Zusatz von Sublimat insbesondere hat keinen Wert. So vorzüglich ein reines Sublimatbad wirken kann, in die Kresol-

Seifen-Lauge gegossen verliert die Sublimatlösung zum allergrößten Teil ihre spezifische Wirkung.

Am wenigsten widerstandsfähig gegen die Lauge sind Tiere mit feiner Haut, wie sie häufig unter Mutterjährlingen zu finden sind. Bei Widdern habe ich keine besondere Empfindlichkeit beobachtet, obwohl gerade Widder meiner Erfahrung nach immer am allerstärksten verräudet sind. Vergiftungen infolge Schluckens der Badeflüssigkeit sind mir noch nicht vorgekommen. Ein zu langes Untertauchen des Kopfes der Schafe wird in der Regel dadurch veranlaßt, daß bei großen Tieren zu wenig Bademannschaft da ist. Das Baden eines Schafes durch nur zwei Mann, wie es in den Lehrbüchern beschrieben ist, kann nur dann glatt vor sich gehen, wenn die beiden Gehilfen ganz besonders geschickt sind.

Schafe unmittelbar nach der Schur zu baden, ist unzweckmäßig. **Die beste Zeit** ist 4—5 Wochen nach der Schur; dann hat die Wolle, wie man sagt, schon etwas „angeschoben", die Badeflüssigkeit haftet besser am Körper und die Resorptionsfähigkeit der Haut ist nicht so groß als beim kahlen Tier.

IV.

Wenn der Tierarzt die Punkte, die ich vorstehend berührt habe, beachtet, so wird er nicht leicht in die unangenehme Lage kommen, haftpflichtig gemacht zu werden. Der Herdenbesitzer wird auch, wenn er sieht, daß der Arzt seiner sicher und seiner Aufgabe voll gewachsen ist, ihn nicht als notwendiges Übel betrachten, sondern dankbar und gern Hand in Hand mit ihm an der Gesundung der Herde arbeiten. Allerdings ist das Schaf-Baden auch eine Aufgabe, die die ganze Kraft des Tierarztes in Anspruch nimmt. Wer nur einmal eine nur mäßig große Herde mitgebadet hat, ist froh, daß das zweite Bad erst nach sieben Tagen vorgenommen werden kann.

V.

Das Badeverfahren, von dem ich in Vorstehendem gesprochen habe, ist eigentlich schon durch ein viel moderneres und praktischeres Verfahren überholt, nämlich durch die Anwendung des Badewagens. Große Herden mit schweren Tieren werden am besten statt auf die erwähnte, immerhin ziemlich primitive Art unter Verwendung des Badewagens behandelt. Bei Abhaltung des Schäferei- und Woll-Lehrkurses in München im März 1921 ist den Kursteilnehmern ein solcher Badewagen im Betrieb vorgeführt worden.

Im Sommer 1921 habe ich die Räudebehandlung bei vier Herden durchgeführt. Zwei kleinere Herden wurden nach dem gewöhnlichen Verfahren gebadet. Bei zwei größeren Herden mit zusammen 500 Stück brachte ich den Badewagen in Anwendung. Die Heilerfolge in beiden Fällen waren gut. Es war aber deutlich zu erkennen, daß im ersten Falle die Arbeit nur mit Anspannung aller Kräfte geleistet werden konnte; ja es sah fast so aus, als ob die Ermüdung der Gehilfen den Heilerfolg in Frage stellen wollte. Beim Badewagen dagegen ist die Arbeit der Gehilfen nicht anstrengend.

Bei Behandlung der Räude ist der Umstand eben von ganz besonderer Bedeutung, daß nicht allein das Medikament, sondern die möglichst peinliche Ausführung der Badeprozedur für die Herbeiführung des Erfolges unerläßlich ist.

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Tierzucht-Oberinspektor **Kubat** - Innsbruck: **Ein aussterbendes Tiroler Rind.** (Südd. Landw. Tierzucht, 1921, Nr. 14, S. 138.)

Der **Tuxerschlag,** ein braunschwarzes oder schwarzes Rind mit weißem Rückenstreif, weißer Bauchfläche, ebensolchem Schweif, aber schwarzer Quaste und Muffel wird in der Gegend von Innsbruck, Hall und Schwaz nur noch in etwa 400—500 Exemplaren gezüchtet, während diese Rasse bis in die 70iger Jahre des vorigen Jahrhunderts im ganzen Unterinntal und seinen Seitentälern allgemein verbreitet war. Sie wird verdrängt durch das Unterinntaler Fleckvieh, durch Simmentaler und graubraunes Tiroler Gebirgsvieh. Das Tuxerrind ist ein typisches Kurzkopfrind, enge verwandt mit den ebenfalls im Aussterben begriffenen roten Zillertaler- und dem schwarz und rot getupften Pustertalervieh. Die Hinterhand des Tuxerrindes zeigt ein steil aufsteigendes Kreuz und hohen Schweifansatz sowie einen tiefen, breiten Brustkorb, der es gegen Tuberkuloseerkrankung widerstandsfähig macht; dazu kommt eine auffallende Leichtfuttrigkeit und gute Mastfähigkeit, die Milchergiebigkeit dagegen läßt zu wünschen. K. führt diesen Mangel auf die zu geringe Pflege dieser Zuchtrichtung zurück. Besonders **erwähnenswert** ist die **eiserne Gesundheit und Widerstandskraft gegen alle Unbilden der Witterung,** weshalb K. den **Untergang** dieser von der Kultur noch nicht überfeinerten Rasse **beklagt.** Interessant ist die Tatsache, daß in dem **Kanton Wallis in der französischen Schweiz** das sogen. Eringerrind dem Äußern und seinen Eigenschaften nach **dem Tuxerschlag völlig entspricht.** K. vermutet, daß die Schweiz die ursprüngliche Heimat dieser Rasse ist, welche durch Emigranten in die neue Heimat verpflanzt wurde. Im übrigen ist auch in Wallis ein derartiger Rückgang des Rindes zu verzeichnen, daß

es nicht möglich war, von dort Auffrischungsmaterial für den Tuxerschlag zu bekommen. Me.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Kreistierarzt Dr. **Himmel: Übertragung von Druse durch den Deckakt.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 20, S. 232.)

Zu der Frage, ob eine Übertragung der Druse auf die Geschlechtsorgane der Stute beim Beschälakt möglich ist, veröffentlicht W. eine diesbezügliche Erinnerung aus seiner Studentenzeit. Der praktische Tierarzt Kurzidym in Oberschlesien zeigte W. seinerzeit etwa 23 Stuten, die wenige Tage p. coit. phlegmonöse Schwellungen der Scham zeigten, welche bis zum Euter, bei einigen Stuten bis zum Brustbein sich ausdehnten. Im Bereiche der Schwellungen kam es zur multiplen Abszeßbildung. Im Verlauf der Krankheit verendeten 2 oder 3 Stuten. Bei einer neuerlichen Zusammenkunft mit K. und dem dabei erfolgenden Austausch der Ansichten und Erfahrungen über dieses merkwürdige Phänomen erklärte Kollege K., daß er seither ähnliche Erkrankungen bei Stuten nach dem Deckakte des öfteren gesehen habe und von seiner früheren Meinung, daß es sich dabei um eine bösartige Form des Bläschenausschlages handle, abgekommen sei, denn er habe im Abszeßeiter der Stuten typischen Druseeiter und bei dem betreffenden Hengste das Bestehen der Druse zur Zeit des Beschälaktes sicher festgestellt. Jedenfalls habe es sich bei solchen Vorkommnissen **niemals um Beschälseuche** gehandelt. Me.

B. Galli-Valerio et **M. Bernand: Sur deux cas de tuberculose du chat d'origine bovine.** (Institut d'Hygiene expérimentale et de parasitologie de l'université de Lausanne. — Schweiz. Arch., 1921, Heft 2, S. 47.)

Die **Tuberkulose des Hundes und der Katze** hat nicht nur ein vergleichend pathologisches, sondern auch ein hygienisches Interesse, denn in der Mehrzahl der Fälle ist der Mensch und das Rind die Quelle für die Infektion bei Hund und Katze, andererseits sind derart infizierte Tiere, da sie vorwiegend in der Umgebung des Menschen und des Rindes leben, für diese eine Infektionsgefahr. An der Hand der neuzeitlichen Literatur weisen die Autoren daraufhin, daß die Ansicht, ob die Infektion humanen oder bovinen Ursprungs ist, unter den Forschern noch sehr geteilt ist und daß die einen eine ausschließliche Ansteckung mit dem Typ. human., die anderen mit dem Typ. bovin. annehmen. Innerhalb 2 Jahren obduzierten die Autoren 2 mit Tuberkulose behaftete, aus Lausanne stammende Katzen und beschrieben den pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Befund der Züchtung und Verimpfung der Tuberkelbazillen. Aus einer **Zusammenstellung der Häufigkeit des Vorkommens** der Tuberkulose bei der Katze geht hervor, daß sie in Paris auf 3 Proz., Alfort 11 Proz., Bruxelles 13,5 Proz., Berlin 0,9 Proz., Dresden 1 Proz. errechnet wurde. Die Autoren nehmen aber an, daß sie wahrscheinlich häufiger auftritt. In Lausanne fanden die Verfasser unter zirka 100 obduzierten Katzen 2 mit

Tuberkulose behaftet und in beiden Fällen waren Bazillen vom Typ. bovin. festzustellen. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Kreistierarzt-Assistent **Weischer**-Dortmund: **Behandlung des Reisefiebers (Eisenbahnkrankheit).** (Berliner Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 44.)

An einer Sammelstelle für Feindbundvieh konnte W. über obige Erkrankung, die fast ausschließlich hochtragende gute Milchkühe befiel, mancherlei Erfahrungen sammeln und hat ein auf Entziehung von Körperwärme gerichtetes Behandlungsverfahren gegen diese Krankheit ausfindig gemacht. Das erkrankte Tier wird an einen kühlen Ort verbracht und ein reichliches Strohlager für dasselbe hergerichtet, damit es sich beim eventuellen Niederstürzen nicht beschädigen kann. Dann wird das Tier am einfachsten dauernd mit kaltem Wasser am ganzen Körper berieselt, bis die Temperatur und die Atmung auf ihre natürliche Höhe zurückgegangen sind, was nach ½ bis 2 Stunden der Fall ist. Tritt Rezidive, welche man an dem Wiederanstieg der Atemzahl erkennt, ein, muß die Behandlung sofort repetiert werden. Unter 12 dieser Therapie unterworfenen Krankheiten sind 10 genesen, 2 Tiere mußten notgeschlachtet werden, von den nach den bislang bekannten Heilverfahren behandelten Kühen mußten die meisten geschlachtet werden. Bei frischmelkenden, an Reisefieber erkrankten Kühen, bei denen es sich meist um Milchfieber handelt, muß die Luftinsufflation in das Euter angewendet werden. Me.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Prof. **Schwendimann**-Bern: **Zur Behandlung der Speicheldrüsenfistel beim Pferd.** (Schweiz. Archiv, 1921, Heft 3, S. 111.)

Sekretfisteln heilen äußerst selten spontan, der namentlich zur Zeit der Futteraufnahme gesteigerte Speichelfluß verhindert den Verschluß der Fistel. Ist der Fistelgang mit Epithel bekleidet und hat er die Epidermis erreicht, dann sind die Aussichten auf rasche und dauernde Heilung ungünstig. Die Therapie muß auf Unterdrückung des Abflusses und die Auffrischung des Fistelganges gerichtet sein. Zu diesem Zwecke hat man die Kreuz- und Schnürnaht, jedoch mit sehr fraglichem Erfolge versucht, bessere Resultate erreicht man durch Verschorfung des Fistelgewebes mit dem Thermokauter. Sch. empfiehlt die Verkohlung des Gewebes durch zu große Hitze zu vermeiden und nur den rotglühenden Wärmegrad zu benützen. Am wirksamsten sind solche Ätzmittel, die einen festhaftenden Schorf erzeugen, flüssige Ätzmittel und auch Höllenstein sind ungeeignet. Einen soliden Dauerschorf gibt die Ätzung mit Cuprum sulfur. in Kristallform, vorteilhaft schließt man eine Einreibung mit Ung. hydrarg. bijod. rubr. 1:8 in der Fistelumgebung an. Diese Behandlungsmethode führte nach Sch. auch in ganz hartnäckigen Fällen zum Ziel, doch ist dabei notwendig: bis 48 Stunden gänzlicher Futterentzug, dann Mehl- und Kleientränke, 5 Tage lang kein Langfutter; auch muß das behandelte Pferd derart gestellt werden, daß es andere beim Fressen weder sieht noch hört. Me.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Posttierarzt **Gieseckе: Der Lupinensamen als Futtermittel für Pferde.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 52, S. 623.)

Von den 3 Lupinenarten: L. alb., L. angustifol. (blau) und L. lut. ist die gelbe die wichtigste; der Gehalt an Nährstoffen in 100 Teilen Trockensubstanz: 44,5 Eiweiß, 5,11 Fett, 20,0 Extraktivstoffe, 4,42 Asche, 16,40 Rohfaser. G. berichtet über die Verwendung der Samen als Beifutter für 1500 Postpferde. Zur Entbitterung kamen die Samen in Tonnen 48 Stunden hindurch zur Auswässerung, wobei das Wasser 6—8 mal erneuert wurde. Bereits am 1. Tage dieser Behandlung quellen die Lupinen bis auf das Doppelte ihrer natürlichen Größe, ihre Hülle platzt, steigt an die Oberfläche und wird entfernt. Da die gequollenen Lupinen leicht schimmeln, müssen sie rasch verfüttert werden und zwar wurden auf 1 Pfund Lupinen 3 Pfund Hafer gegeben. In kurzer Zeit war Ernährungs- und Kräftezustand der Pferde sichtbar gebessert, die Härung vollzog sich rasch, das Fleisch von Tieren, welche wegen unheilbarer Leiden zur Schlachtung kamen, hatte einen angenehmen Geschmack. G. führt auch an, daß Versuche mit Lupinenbrot (80 Teile Roggen-, 20 Teile Lupinenmehl) als menschliches Nahrungsmittel befriedigend ausfielen, das L.-Eiweiß wird restlos verdaut und resorbiert, die Menge des ausgeschiedenen N war geringer als bei Genuß von gewöhnlichem Roggenbrot. Der N-Gehalt der Lupinen verteilt sich auf gerinnbares Eiweiß, Albumosen, auf Diamino- und Aminosäuren. Die Eiweißkörper, von denen einer „Konglutin" genannt wird, haben Globulincharakter.

Nach den guten Erfolgen bei der Fütterung von Lupinen an Pferde nimmt G. an, daß das L.-Eiweiß ebenfalls vollständig verdaut wird. Durch das Wässerungsverfahren leidet der Nährstoffgehalt der Lupinen in keiner Weise. G. kommt zu dem Urteil, daß die entbitterten Lupinen nicht allein für Pferde, sondern auch für Wiederkäuer ein Kraftfuttermittel erster Klasse sind. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Deutscher Veterinärrat.

Als Antwort auf eine Eingabe bezüglich Teilnahme der Tierärzteschaft an den Beratungen des Entwurfes eines Reichsapothekengesetzes wird dem Unterzeichneten aus dem Reichsministerium des Innern unter anderem geschrieben:

> „Bei den Beratungen über den Gesetzentwurf, soweit dessen Bestimmungen die Interessen der Tierärzteschaft berühren, werde ich nicht verfehlen, auch Kreisen des tierärztlichen Berufes Gelegenheit zur Teilnahme zu geben."

Die tierärztlichen Kreise, die an den Beratungen teilzunehmen haben, werden die Rechte der deutschen Tierärzte nach Möglichkeit zu wahren wissen.

Betzdorf, den 12. Februar 1922.

Fr. Althoff.

Verschiedenes.

Distriktstierarzt Karl Seitz †.

Am 3. Februar verschied in Wiesentheid (Unterfranken) nach einem mit größter Geduld ertragenen jahrelangem Leiden Distriktstierarzt Karl Seitz. Er war ein offener, ehrlicher Kollege, ein lieber, stets hilfsbereiter Mensch, dem es nicht lange vergönnt war, sein Wissen und Können der Allgemeinheit zugute kommen zu lassen. Sein Angedenken wird Jeder, der ihn kannte stets in Ehren halten. Bei der Beerdigung in Rüdenhausen waren vertreten der Tierärztliche Kreisverein von Unterfranken und der Verband der Freiberufstierärzte Bayerns. Bezirkstierarzt Löhe, Gerolzhofen und Distriktstierarzt Lehner, Wiesentheid widmeten dem Verstorbenen einen warmen Nachruf.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Trichinenschau.

In Bayern wurden im Jahre 1921 bei der Trichinenschau in 11 bayerischen Schlachtorten 22 Schweine trichinös befunden.

Es treffen auf Oberbayern 2, Niederbayern 4, Oberpfalz 1, Oberfranken 5 und Mittelfranken 10 Trichinenfälle. In der Pfalz wurde Trichinenschau nicht vorgenommen.

In 3 Fällen wurden die Schweine in den Anlieferungsorten selbst gezüchtet. Bezüglich der übrigen Tiere, deren Züchter unbekannt sind, handelt es sich meistenteils um aus anderen Kreisen eingeführte Händlerschweine. Kr.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Das Gesamtministerium erläßt in Nr. 42 der bayr. Staatszeitung folgende Verordnung über das Gestütswesen.

Mit sofortiger Wirkung wird verordnet, was folgt:

An die Stelle der §§ 15, 16 und 19 der Königlichen Verordnung, das Gestütswesen betr., vom 8. Juni 1890 in der Fassung der Königlichen Verordnungen vom 7. November 1898 und 25. Mai 1908 sowie des § 8 der Verordnung über die Zuständigkeit der Bauernkammern vom 21. März 1921 (GVBl. 1890 S. 425, 1898 S. 593, 1908 S. 301, 1921 S. 129) treten folgende Vorschriften:

§ 15. Über die Errichtung, Verlegung oder Aufhebung von Beschälstationen entscheidet das Staatsministerium für Landwirtschaft auf Antrag der Landgestütsverwaltung.

§ 16. Gemeinden, Bezirke, Bauernkammern, Züchtervereinigungen usw., die die Errichtung, Erhaltung oder Verlegung einer Beschälstation anstreben, haben sich durch Vertrag zu verpflichten, daß sie für die unentgeltliche Bereitstellung und Unterhaltung der Beschälräume und Wärterzimmer sowie für Beheizung und Beleuchtung, endlich für die ausreichende Belieferung mit Futter zu angemessenen Preisen aufkommen.

§ 19. Die Beschälgebühr wird nach Einvernahme des Beirats — Zentralberatungskomitees — (§ 65) von der Landgestütsverwaltung alljährlich festgesetzt. Bei Bemessung der Höhe der Beschälgebühr sind die Hengstpreise und Fohlenpreise entsprechend zu berücksichtigen.

Die Beschälgebühr ist für den ersten Sprung sogleich an den mit der Aufsicht der Beschälstation betrauten Gestütswärter gegen

Quittung abzuführen. Für weitere drei Sprünge ist eine Beschälgebühr nicht mehr zu entrichten. Bei der Ausnützung der Sprünge ist es gleichgültig, ob nur ein Hengst oder ob für die weiteren Sprünge andere Hengste beansprucht werden. Sind jedoch für die verschiedenen Hengste verschiedene Beschälgebühren festgesetzt und wird bei den weiteren Sprüngen ein Hengst benützt, für den eine höhere Beschälgebühr festgesetzt ist, so ist der Unterschied nachzuzahlen. Eine Rückvergütung von Beschälgebühren findet jedoch nicht statt.

Im übrigen bleiben für die Benützung der Beschälstationen die besonderen Vorschriften maßgebend, die von der Landgestütsverwaltung zu erlassen und in den Beschälstationen öffentlich anzuschlagen sind.

München, den 16. Februar 1922.

I. V.: Dr. Schmelzle. Dr. Meyer. Dr. Schweyer. Dr. Matt. Krausneck. Oswald. Wutzlhofer. Hamm.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 31. Januar 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte						Gefall. Tiere		Notgesch. Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme — Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme — Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme — Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	21	— 2	69	— 12	109	— 51	1	3	1	1
Niederbayern	6	— 2	6	— 6	7	— 7	4	—	4	—
Pfalz	6	— 3	12	— 3	19	— 2	—	—	—	—
Oberpfalz	7	— 1	10	.	11	— 1	—	—	—	—
Oberfranken	6	— 4	9	— 6	15	— 7	—	—	—	1
Mittelfranken	8	— 1	11	— 4	11	— 17	—	1	1	1
Unterfranken	6	— 6	11	— 8	17	— 3	—	—	—	—
Schwaben	24	+ 2	87	— 16	166	— 55	1	6	5	3
Gesamtsumme	**84**	**— 17**	**215**	**— 55**	**355**	**—143**	**6**	**10**	**11**	**6**
15. Jan. 1922	101	— 12	270	— 52	498	—131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	— 11	322	— 83	629	—421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+ 10	405	— 67	1050	—888	5	34	24	30
30. Nov. „	104	+ 10	472	+ 8	1938	—877	9	102	31	35
15. Nov. „	94	+ 10	464	+ 96	2815	+161	17	72	33	45
31. Okt. „	84	+ 17	368	+101	2654	—1041	12	14	291	52
15. Okt. „	67	+ 15	267	+ 93	1613	+724	4	20	17	23
30. Sept. „	52	+ 11	174	+ 58	889	+462	2	4	13	28

*) Vom 1. mit 15. Jan. 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Bullenpreise in Oldenburg.

Bei einem in Rodenkirchen im Freistaat Oldenburg stattgefundenen Bullenverkauf erzielte der beste Bulle einen Preis von

41000 Mk. In der Oldenburger Westenmarsch verkaufte vor einiger Zeit ein Landwirt einen Bullen für 30000 Mk. Der Käufer gab ihn für 40000 Mk. weiter und jetzt ist der Bulle für den Preis von 75000 Mk. in dritter Hand. S. M.

Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland um 50 Prozent.

Auf der „Sächsischen Landwirtschaftlichen Woche" in Dresden hielt der Präsident des vorläufigen Reichswirtschaftsrates, Exz. von Braun einen bemerkenswerten Vortrag über die Produktionssteigerung in der Landwirtschaft. Er führte u. a. folgendes aus: Für die Landwirtschaft erhebe sich die Gewissensfrage, ob sie alles Mögliche getan habe, die Ernährung vom Auslande unabhängig zu machen. Diese Frage könne nicht ehrlich bejaht werden. Es frage sich nun, welche Wege die deutsche Landwirtschaft in Gegenwart und Zukunft gehen müsse. Während des Krieges habe an dem Boden, dem Viehbestand und den Betriebsmitteln Raubbau getrieben werden müssen und durch den Friedensvertrag seien dem Mutterlande reiche und wertvolle Provinzen entrissen worden. Wenn es gelinge, Deutschland hinsichtlich seiner Ernährung unabhängig zu machen, werde es auch den äußeren Gefahren mit verhältnismäßigem Gleichmut entgegensehen können. Das Hilfswerk der deutschen Landwirtschaft sei nicht bloß eine schöne Geste, sondern wolle eine Tat für das ganze deutsche Volk sein. Es liege kein agrarisches Interesse vor, sondern der Plan sei ein opferwilliger Entschluß, die Privatinteressen hinter die Interessen der Allgemeinheit zurückzustellen. Er habe die Überzeugung, daß es möglich sei, unsere Produktion mit den gegenwärtigen Mitteln der Wissenschaft und Technik mindestens noch um 50 Prozent zu steigern und auf diese Weise den ganzen Nahrungsbedarf des deutschen Volkes zu decken. Aber die Voraussetzungen hierfür müßten geschaffen werden. Der Landwirtschaft müsse die Möglichkeit gegeben werden, sich alle Fortschritte zunutze zu machen. Unbedingt nötig sei ungestörte privatwirtschaftliche Tätigkeit und Beseitigung der vollkommen verfehlten Steuergesetzgebung, die zur Vernichtung des Betriebsvermögens führen müsse. Zu fordern sei weiter voller Schutz von Personen und Eigentum. Ferner sei von großem Werte, daß die übrigen Volksteile den Aufgaben der Landwirtschaft ausreichendes Verständnis entgegenbrächten. Darüber hinaus müßten aber noch eine Reihe anderer Voraussetzungen erfüllt werden. Man müsse es erreichen, daß der Landwirtschaft, die sich nun als ein völlig einiger Berufsstand gezeigt habe, die Autonomie als Wirtschaftsträger gegeben werden. Es treffe zwar nicht zu, daß der Bauer ungeheure Reichtümer besitze, aber den infolge der großen Steigerung der Produktionsmittel erforderlichen Kapitalbedarf könne die Landwirtschaft von sich aus aufbringen, wenn sie von der Gesetzgebung die notwendigen Befugnisse erhalte. In jedem Lande und in jeder Provinz sollten durch die Landwirtschaftskammern öffentlich-rechtliche Kreditgemeinschaften gebildet werden, deren Kreditunterlage ein bestimmter Prozentsatz des land- und forstwirtschaftlichen Grundbesitzes darstelle, der hinter der mündelsicheren Belehnungsgrenze liege. Eine weitere wich-

tige Voraussetzung für den Wiederaufbau sei, daß das im Innern zerrissene Volk sich wieder zu einer Einheit zusammenschließe und der Wirtschaftsfrieden wiederhergestellt werde. Die Arbeiter fangen an einzusehen, daß die Vernichtung des Unternehmertums eine Irrlehre sei. S. M.

Landwirtschaftliche Woche in München.

(Schluß.)

Der **dritte Tag** brachte zunächst die Mitgliederversammlung des Vereins zur Förderung der Grünlandwirtschaft. Nach einigen geschäftlichen Erledigungen entwickelte sich eine angeregte Aussprache über den Grassamenbau in Bayern. Reg.-Rat Weller von der Landessaatzuchtanstalt betonte dabei, daß der Grassamenbau bei uns bedeutend mehr ausgedehnt werden müsse, weil wir nur wenigen, schlechten und teueren Samen vom Ausland hereinbekommen. Die Anstalt gibt zu diesem Zwecke Edelsaatgut an die Praxis hinaus. Eine von Kommerzienrat Nold-Erlachhof gestellte Frage über Wiesendüngung beantwortete Prof. Dr. Ahr in erschöpfender Weise.

Anschließend an die Mitgliederversammlung hielt Landesgeologe und Privatdozent an der Technischen Hochschule München Dr. **Nicklas** vor dichtgefülltem Hause einen interessanten Vortrag über **„Die Bedeutung der Standortsverhältnisse für die Boden- und Grünlandwirtschaft“**. Redner gab zunächst seiner Meinung dahin Ausdruck, daß der raschen Bodenkartierung nicht die Nutzbarmachung dieser Wissenschaft gefolgt sei. Es sei dringend notwendig, daß sich Spezialisten auf geologischen Gebieten einarbeiten, um diese Schätze zu erschließen; dem Landwirte könne man es nicht zumuten, geologisch aus seiner Bodenkarte alles herauszuholen. So lange wir in Deutschland Herr über Grund und Boden seien, könne uns nicht viel geschehen. Für die Anlage von Weiden und Wiesen seien die Standortsverhältnisse von größter Bedeutung; schlechten Voraussetzungen müßte in geeigneter Weise begegnet, der richtigen Samenmischung und der Düngung müßte größtes Augenmerk zugewendet werden. Nicht zuletzt für die Tierzucht hätten die Standortsverhältnisse erhöhte Bedeutung; durch die Kenntnis der Bodenverhältnisse könnten auch viele Vorteile gewonnen werden für die Kenntnis und Hebung der Tierrassen. Bei einem Überblick über die Bedeutung der Standortsverhältnisse für die übrige Bodenbewirtschaftung stellte der Vortragende den Grundsatz auf, daß dem Wechsel der Bodenbeschaffenheit sich der Praktiker anzupassen habe, der gewiß jede Maßnahme begrüßen werde, die ihn in dieser Anpassung fördere. Mit einem Mahnwort an die anwesenden Landwirte, an der Bekämpfung des schlimmen Materialismus im Bauernstand nach Kräften mitzuhelfen, schloß Dr. Nicklas seine Ausführungen.

Fast das gleiche Thema, **„Zusammenhang zwischen Grasbestand und Boden“**, behandelte vom botanischen Standpunkt aus Regierungsrat an der Landesanstalt für Moorwirtschaft Dr. **Paul**, der ausführte, daß eine Anzahl unserer Wiesenpflanzen keine besonderen Ansprüche an den Standort stellen, sondern auf allen möglichen Bodenarten vorkommt. Andere ziehen gewisse Bodeneigenschaften vor und sind mehr oder weniger daran gebunden. Alle aber sind, wie unsere Ackerfrüchte, Kulturpflanzen und zur Pflege dankbar. Darum können wir nur bei richtiger Boden-

bearbeitung und Düngung auf den Wiesen und Weiden in reichlicher Menge das gute und nahrhafte Futter erzeugen, dessen unser Vieh bei dem Mangel an Kraftfuttermitteln mehr als je bedarf.

Der Donnerstag-Nachmittag brachte ein auf Einladung des Bayerischen Grundbesitzerverbandes abgehaltenes Referat über **„Kalkdüngung und Kalkwirkung im Boden"** von o. ö. Professor der Universität München Dr. **Ramann,** der unter Zugrundelegung seiner dreijährigen Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Bodenkunde eingehend mit den chemischen Umsetzprozessen bekanntmachte, die durch Düngung mit kohlensaurem und mit Ätzkalk im Boden ausgelöst werden. Der erstere ist der Hauptträger des Phasenaustausches und erhält den Boden gleichmäßig günstig für den Pflanzenwuchs, der letztere, mehr für schwere Böden geeignete, ist in seiner Anwendung sehr abhängig von den Bodeneigenschaften. Der Vortragende warnte mit Nachdruck vor einseitiger Düngerverwendung und meinte, wenn nicht die Kalkdüngung sich bald mehr und mehr einführe, werde man unzweifelhaft zu einer gefährlichen Zerstörung unserer Böden kommen. Erst wenn man die Prozesse im Boden vollkommen kenne, werde man in der Lage sein, die Düngeranwendung voll zu beherrschen. Auch diese interessanten Darlegungen lösten ungeteilte Zustimmung aus.

Den Abschluß **(vierter Tag)** der Veranstaltung bildete die außerordentliche Generalversammlung des Bayerischen Waldbesitzerverbandes, die von zahlreichen Waldbesitzern aus ganz Bayern besucht war; auch Vertreter der Staatsforstverwaltung waren erschienen.

Der Vorsitzende, Fürst Oettingen-Wallerstein, begrüßte die Erschienenen und gedachte des hohen Förderers der Land- und Forstwirtschaft, des verstorbenen Königs Ludwig III. Geschäftsführer Oberforstmeister Hoffmann erstattete einen kurzen Geschäftsbericht; der seit etwa vier Jahren bestehende Verband zählt 2000 Mitglieder, darunter 1622 kleinbäuerliche Besitzer, mit 200 000 Hektar Land. Rechtzeitig wurden günstige Abschlüsse gemacht über Millionen von Waldpflanzen und gewaltige Waldsamenmengen; daraus hat sich der Vorteil niedriger Preise und guter Qualität ergeben. Ein Holzmehreinschlag wird, wie der Redner weiter ausführte, nur noch angeordnet werden, wenn Grundlagen dazu vorhanden sind; das Mögliche ist getan worden, um die Brennholzzwangswirtschaft zu lindern und zu beseitigen. Die Landwirte sind auf dem Wege, sich allmählich mehr mit den Streusurrogaten aus dem Walde zu befassen. Manche Gesetze und Verordnungen sind von Berlin gekommen, die der Eigenart der bayerischen Forstwirtschaft nicht Rechnung getragen haben; weiteren vorzubeugen, hat der Verband sich redlich bemüht. — In der Aussprache wurde sehr geklagt über den von Berlin 1920 angeordneten Mehreinschlag, der in ganz kleinen Forstämtern Vermögensverluste bis 1 Million Mark gebracht habe.

Zur **„Holzmarktlage"** führte Oberforstmeister Hoffmann aus, es würde sich empfehlen, angesichts der unklaren Lage

mit Nutzholz nicht zu spekulieren, sondern die Marktpreise jederzeit anzunehmen, wenn sie vom reellen Handel kommen. Mit den Richtpreisen für Brennholz sei man zu keiner Versorgung, sondern zu einer Brennholznot gekommen; die Richtpreise müßten aufgehoben werden — das unterstrich auch Forstmeister Auer der Staatsforstverwaltung —, es sei vorteilhaft, möglichst viel Brennholz bereitzustellen.

Es folgte ein lehrreiches Referat von Ministerialrat **Müller** der Ministerialforstabteilung über **„Insektenschäden"**; der Redner stellte fest, daß seit 1918 ein gewaltiges Vordringen der Nonne von Osten (Tschechoslowakei) nach dem Westen stattfinde; die Epidemie in Böhmen und auch in Bayern scheine ihrem Ende zuzugehen, gleichwohl habe die Forstverwaltung alle möglichen Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen angeordnet; nötigenfalls werde eine Nonnenversuchsstation in Bayern errichtet. In allen Windbruchgebieten und in deren Nähe müsse große Vorsicht gegenüber dem Borkenkäfer obwalten. —

Zum Schlusse der bedeutsamen Tagung wurde ein Antrag des Ausschusses, sich an der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1922 in Nürnberg zu beteiligen, abgelehnt.

* * *

Nachtrag zu der Landwirtschaftlichen Woche in München:

Am Montag den 23. Januar 1922 hatte der Bayerische Landwirtschaftsrat seine erste Vollversammlung in diesem Jahre abgehalten. Präsident Landesökonomierat Mittermeier gedachte zunächst des gestorbenen Protektors des Landwirtschaftlichen Vereins, König Ludwig III., der 53 Jahre lang Mitglied und Ehrenpräsident des Vereins war. Hierauf berichtete der Präsident über die im Vordergrund aller Fragen stehenden Reparationsleistungen auf Grund der Verhandlungen im Reichswirtschaftsrat und in den gesetzgebenden Körperschaften. Er wies ziffernmäßig nach, daß die Forderungen der Feinde unmöglich durchgeführt werden können. Erste Aufgabe der Landwirtschaft werde sein, mit allen Mitteln und so rasch wie möglich in die Förderung der landwirtschaftlichen Erzeugung einzutreten.

Nach einem Referat des Hauptgeschäftsführers Direktor Pabst-Würzburg über die Ausbildung der ländlichen weiblichen Jugend wurden verschiedene Anträge einstimmig angenommen. Die Regierung soll beim Landtag eine weitgehende Erhöhung der Mittel zur Unterstützung der Landfrauenschulen und zur Veranstaltung von Landfrauenlehrgängen aller Art beantragen, die Landesbauernkammer zum gleichen Zwecke erhebliche Mittel bereitstellen, das Landfrauenschulwesen soll vom Kultusministerium abgetrennt und dem Landwirtschaftsministerium zugeteilt werden. Auch ein Antrag Dr. Matzinger, für die berufliche Weiterbildung der weiblichen Jugend in der Landwirtschaft den Austausch der Töchter der Landwirte nach verschiedenen Betriebsarten und Gegenden als vorzügliche Ausbildungsart wärmstens zu empfehlen, wurde einstimmig angenommen.

Schließlich wurde noch ein Antrag Pabst einhellig gutgeheißen, der forderte, daß für gut qualifizierte Landwirtschaftsräte ausreichende Vorrückungsmöglichkeiten geschaffen werden, um das Ausscheiden der besten

Kräfte aus dem Staatsdienste zu vermeiden. Das Landwirtschaftsministerium wird erneut ersucht, beim Landtag die Genehmigung weiterer Landwirtschaftsratsstellen in Gruppe XI zu beantragen.

Hochschulnachrichten.

Studentenzimmer für das kommende Sommersemester. Die Gewerbeschau, die Festspiele im Prinzregententheater, Oberammergau u. a. werden im Sommer 1922 mehr Fremde als je nach München bringen. Schon jetzt wird versucht, Studentenbuden für die Beherbergung der ankommenden Fremden zu erwerben und dadurch der Studentenschaft zu entfremden. Den Studierenden wird deshalb nahegelegt, sich durch schriftlichen Vertrag das Zimmer, welches sie derzeit inne haben, auch für die Osterferien zu sichern, freiwerdende Zimmer aber sofort beim akademischen Wohnungsamt anzumelden.

In allen auftauchenden Schwierigkeiten können sich die Studierenden beim akademischen Wohnungsamte, Universitätsgebäude, Bauamt, Rat erholen.

München, 14. Februar 1922.

Universitäts-Rektorat: gez. v. Drygalski.

Wien. Die Tierärztliche Hochschule in Wien wird im Winter-Semester 1921/22 von 655 eingeschriebenen Hörern besucht, hievon 131 im I. Semester.

Personalien.

Ernennung: Zum Distriktstierarzt in Velden a. Vils Georg Welzmüller.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Dr. Joseph Schultheis aus Opperz (Kreis Fulda) in Ludwigstadt (B.-A. Teuschnitz).

Bücherschau.

Operationskurs für Tierärzte und Studierende. Von Dr. W. Pfeiffer, Geheimer Medizinalrat, o. Professor der Veterinär-Chirurgie an der Universität Giessen. Achte, vermehrte Auflage. Mit 76 Abbildungen. Berlin 1921. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Wilhelmstr. 10. Preis geb. 36 Mark, plus 20% Teuerungszuschlag.

In rascher Folge erscheinen die Neuauflagen dieses Operationskurses, der beste Beweis für seine Beliebtheit bei Tierärzten und Studierenden. Die vorliegende 8. Auflage, im Oktober 1921 abgeschlossen, zeigt sich durch die Aufnahme der Beschreibung von 4 wichtigen Operationen vermehrt, nämlich die Kastration weiblicher Schweine, die subdurale Injektion beim Pferde, die operative Behandlung des Hufkrebses und die des Straubfusses. Für die Aufnahme der Operationen werden die Kollegen in der Praxis dankbar sein. Dabei weist Verfasser bezüglich der subduralen Injektion beim Pferde darauf hin, daß er diese Operation seit 10 Jahren mit gutem Erfolge bei der Behandlung des Starrkrampfes anwende und sie habe sich der subkutanen Applikation des Tetanusantitoxins überlegen gezeigt. Auch die zu diesen Operationen beigegebenen Abbildungen sind sehr gut gelungen und instruktiv, sodaß sie sich würdig dem Ganzen einfügen. Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche und ein nicht geringer Vorteil ist auch der unter den jetzigen Verhältnissen gewiß mäßige Preis von 36 Mk. Ma.

Trains Veterinär-Taschenbuch 1922. 31. Jahrgang. Herausgegeben von Felix Train, Tierarzt. Verlag Otto Teichgräber, Berlin SW. 68, Kochstraße 5. Ausgabe A mit 1/2 Seite pro Tag in Halbleinen gebunden 20 Mk. Ausgabe B mit 1 Seite pro Tag in Halbleinen gebunden 25 Mk.

Das vorliegende Taschenbuch ist zwar nicht umgestaltet worden, wie es Verfasser beabsichtigt hatte, und das kann man bei den jetzigen Preisverhältnissen für Papier, Druck, Buchbinderarbeit usw. wohl ihm auch nicht verargen, aber manches Neue bringt das Büchlein und anderes ist zeitgemäß umgearbeitet worden. Ich verweise diesbezüglich auf die Kapitelchen über die Eigenblutbehandlung und über die Proteinkörpertherapie, zeitgemäße Einfügungen, die die Herrn Kollegen in der Praxis interessieren dürften. Die für den ausübenden Tierarzt wichtigen Steuererklärungsfragen sind durch Umarbeitung der Tabellen über die Steuererklärung zur Staatseinkommensteuer, sowie diejenige zur Umsatzsteuer in dankenswerter Weise berücksichtigt. Auch in den andern Kapitelchen sieht man da und dort das sorgende Bestreben zu verbessern und zu ergänzen, sodaß man auch diesen neuen Jahrgang des Taschenbuches den Kollegen bestens empfehlen kann. **Ma.**

Kritische Ecke.

Mein verehrter Gönner, Herr **Oberveterinärrat Grün, Königshofen** schreibt mir:

Durch ihren Artikel: **„Soll der Tierarzt coram publico operieren** und dergl. oder nicht“ in Nr. 4 der M. T. W. lfd. Jahrg. ist u. a. die Frage wieder einmal aktuell geworden, wie der Tierarzt sich bei Geburten u. dergl. Geschäften praktisch, hygienisch einwandfrei und schicklich kleiden solle. Ich bin in der Lage, diese Frage beantworten zu können und bitte Sie um Veröffentlichung. Herr Kollege Grün schreibt: Ich habe schon vor mehreren Jahrzehnten ein eigenes Kleidungsstück erfunden; es ist eine leinene, bis über die Hosentaschen herunterreichende, vorn ganz geschlossene, über dem Rücken einreihig knöpfbare, ärmellose Bluse. Dieselbe wird vor ihrer erstmaligen Anwendung dreimal in Leinöl getränkt und nach jedesmaliger Durcktränkung im Schatten getrocknet. Die Bluse ist natürlich nicht gefüttert, sondern ganz einfach. Für gewöhnliche Fälle ist sie auch wasserdicht. Beim Gebrauch trug ich über dem Leibe ein ärmelloses, wollenes Hemd, dann den Hosenträger, dann eine im Sommer leichte, im Winter schwere Weste und darüber die ärmellose Bluse. So ausgerüstet, hat man die Arme frei, ist im übrigen vollkommen geschützt und kann auch bei strengster Kälte in offener Scheune Geburtshilfe verrichten. Meine ölgetränkte Bluse habe ich natürlich auch zu Ablösungen der Nachgeburt, sowie als wärmespendenden Schutz bei kühler Witterung unter dem Rocke getragen. Neuerdings habe ich in öffentlichen Blättern gelesen, daß aus Heeresrestbeständen ölgetränkte, ärmellose Mäntel verkauft werden. Dieselben wurden wahrscheinlich unter dem Waffenrock getragen; es wäre vielleicht eine lohnende Aufgabe, solche ärmellose Mäntel für die tierärztliche Praxis zu vermitteln.“ Dieses ehrenvollen Auftrages habe ich mich hiemit erledigt. Ich danke Herrn Oberveterinärrat Grün im Namen der Kollegenschaft für diese beachtenswerte Mitteilung.

Distriktstierarzt Schwind, Gaessertshausen.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 7. März 1922. **Nr. 10.**

Inhalt:

Originalartikel: Atzinger. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Eingesandt. — Kritische Ecke.

Anteflexio uteri der Kuh.

Von Dr. Atzinger (Tierklinik Liebstadt i. Sa.).

Wir wissen, daß mit dem Fortschreiten der Gravidität und der damit einhergehenden Form- und Lageveränderung des Uterus sich dieser mehr und mehr in die Bauchhöhle senkt und damit, einem Zuge folgend, auch Vagina, Vulva und Anus tiefer ins Becken zu liegen kommen, ein Vorgang, mit dem auch das sogen. „Einfallen des Kreuzes" in Verbindung steht. Dabei spielen nicht nur die rein mechanisch-anatomischen Momente eine Rolle, sondern es wirkt, sei es primär oder sekundär, noch physiologisch die Gestationshyperämie mit, die durch ihre seröse Infiltration des gesamten Beckenzellgewebes einen Erschlaffungszustand der in- und anliegenden Organe und Organapparate, im speziellen des Aufhängeapparates des Uterus (Ligg. lata) zur Folge hat. Mit der post partum einsetzenden Involution tritt sodann eine Kompensation dieses Zustandes dergestalt ein, daß nach Verlauf von zirka 4 Wochen der Uterus und seine Adnexe wieder zur Norm zurückgekehrt sind.

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit, 2 Fälle bei Kühen zu beobachten, bei denen der Rückbildungsprozeß des Uterus zwar erfolgt, jedoch das Mesometrium infolge Überdehnung, Erschlaffung und muskulöser Atrophie ungewöhnlich in die Länge gezogen war und dadurch das Corpus uteri eine ausgesprochene Senkung und Verbiegung tief nach abwärts und rückwärts erfuhr, ein Zustand, der humangynäkologisch als „Anteflexio uteri" bezeichnet wird. Ich will dieselben kurz beschreiben, weil sie mir wegen ihrer Seltenheit interessant erscheinen und außerdem in ihren Konsekutiverscheinungen (Dysurie, Kolpitis, Endometritis) eine Bereicherung der Ätiologie der letztgenannten Krankheitszustände bilden dürften.

Fall I. Die Anamnese besagt, daß Patientin seit mehreren Wochen wechselnden Appetit gezeigt habe und im Nährzustand mehr und mehr zurückgehe. Der Besitzer vermutet Tuberkulose. Er hat das Tier vor 2 Jahren aus einem Stall, in dem mangelhafte Wartung und Pflege herrscht, als sehr unterernährt gekauft. In seinem Besitz soll es sich gut erholt und vor einem halben Jahre ein normales, gesundes Kalb ohne Kunsthilfe (!) zur Welt gebracht haben.

Status praesens: Kleine, zirka 10 Jahre alte Kuh Oldenburger Kreuzung in schlechtem Ernährungszustand. Haar glanzlos, Blick matt, Haut derb und trocken, beim Abheben krachend. Die der Palpation zugänglichen Lymphdrüsen zeigen keine Anomalien. Uringeruch der Haut nicht wahrnehmbar. Temperatur 39,4, Puls 78, schwach, gleichmäßig, regelmäßig. Herztöne rein, Atmung 32 mit vorwiegendem Kostaltypus, ohne pathologische Geräusche. Pansen und Darmscheibe in schwacher Peristaltik befindlich.

Während meiner Untersuchung macht das Tier einen krummen Rücken (Kyphosenstellung), entleert unter kräftigster Mitwirkung der Bauchpresse stoßweise geringe Mengen Urin und verharrt noch etwa 5 Minuten mit ängstlichem Gesichtsausdruck und unter Schmerzensäußerungen in dieser Stellung. Auf meine Frage an den Besitzer, ob bezw. seit wann er dieses Symptom schon beobachtet habe, erklärt er mir: das habe sie schon von jeher so gemacht. Bei der Adspektion zeigen sich Anus und Vulva so tief in das Becken eingezogen, wie ich es bislang noch nie gesehen hatte; letztere (Vulva), die unter normalen Verhältnissen zum Beckenboden vielleicht in einem Winkel von 80—85 ° steht, liegt fast parallel zur Columna vertebralis und dem Beckenboden geneigt, so daß das Eingehen mit der Hand in die Scheide (wie auch in den Mastdarm) direkt von oben statt von hinten erfolgen muß.

Die Exploration der Scheide ergibt eine so ungewöhnliche Ausdehnung ihrer Pars uterina, daß die eingeführte Hand bequem einen Kreis von schätzungsweise 20 cm Durchmesser beschreiben kann. Der stark ventral geneigte Scheidenboden ist in der Cervixgegend mit ungefähr ½ Liter Harn bedeckt, nach dessen Abheben eine Scheidenretraktion nicht eintritt. Um an das Orificium uteri externum zu gelangen, macht sich das Einführen fast des ganzen Armes nötig. Die Cervix ragt nicht in das Scheidengewölbe, sondern ist tief in den Intraperitonaealraum hineingezogen und (infolge des permanenten Reizes seitens des sie umspülenden

Harnes) in schwach Bleistiftstärke geöffnet. Um eine rektale Palpation des Uterus zu ermöglichen, ist nicht nur die ganze Armlänge erforderlich, sondern es muß noch die untersuchende Hand (Handwurzel) in eine ausgesprochene Flexionsstellung gebracht werden, um denselben als tief in der Eutergegend liegendes und mit seinen Hörnern nach rückwärts (ventro-kaudal) verlaufendes, prall wurstförmiges Gebilde von annähernd normaler Größe fühlbar zu machen.

Da die angeordnete Schlachtung nicht gleich vorgenommen wurde, veranlaßte ich meinen damaligen Assistenten, Herrn Tierarzt Klüver, die Kuh nach 5 Tagen nochmals zu untersuchen. Der Befund war der gleiche. Nach weiteren 3 Tagen erfolgte schließlich die Schlachtung. Unsere gemeinsam ausgeführte Sektion ergab folgendes Bild:

Die Scheidenschleimhaut hat infolge entzündlicher Quellung ein sammtartiges Aussehen, ist teilweise streifig gerötet und weist kleine, oberflächliche Substanzverluste auf (Kolpitis catarrhalis erosiva infolge Einwirkung des Harnes!). Aufgeschnitten ist sie 28 cm breit und 48 cm lang (vom unteren Schamwinkel bis zur Cervix gemessen!). Die Blase erscheint wenig vergrößert, sie enthält etwas klaren Harn. Die Uterusschleimhaut ist im allgemeinen braunrot mit Ausnahme der Cervix und des (bei der Kuh reduzierten) Körpers, wo wir eine lebhafte Rötung und in den Falten ein eiterig-schleimiges Sekret vorfinden. (Die Endometritis ist also nur partiell und zeigt nicht das uns geläufige Bild derselben!) Am rechten Ovarium ein Corpus lut. persistens. Die Ligg. lata erscheinen atrophiert, sie stellen ungewöhnlich schmale, leicht serös durchtränkte und in die Länge gezogene Bauchfellplatten dar, die selbst in den Gefäßbögen Muskelfaserzüge kaum erkennen lassen. Das gesamte Beckenzellgewebe ist wie die übrige Körpermuskulatur leicht wässerig durchtränkt.

Wir haben es also klinisch, wie pathologisch-anatomisch mit einem Komplex von Symptomen zu tun, die miteinander in unmittelbarem Zusammenhang stehen. Für den klinischen Diagnostiker wird es sich nun um die kritische Entscheidung der Frage handeln, was er im vorliegenden Falle als das primo-genetische Moment anzusprechen hat und wie die Konsekutiverscheinungen zu erklären sind. Dabei komme ich zu folgenden Schlüssen:

Der Ausgang der Erkrankung kann nur in dem Zeitpunkt einer früher stattgehabten Gravidität oder

Geburt liegen, bei der es infolge hochgradiger Überdehnung der Ligg. lata zu einer derartigen Erschlaffung derselben (Mutterbänder) gekommen ist, daß ihre retrahierende Muskelkraft post partum versagte, die Muskelfasern selbst einer Atrophie anheimfielen und so eine dauernde Organsenkung eintrat. Daß diese Annahme richtig sein muß und daß die erwähnte Unterernährung nur eine dispositionelle Bedeutung besitzt, erhellt mir aus einem zweiten, ganz analogen, wenn auch nicht so hochgradig ausgeprägten späteren Fall (zufällig bei dem gleichen Besitzer), dessen Entwicklung ich teilweise zu verfolgen Gelegenheit hatte.

Fall II. Es handelte sich hier um eine sehr gut genährte 4jährige Kuh mit einer wohl schon wenige Tage bestehenden halben Linkstorsion. Die Zeit der Trächtigkeit war um etwa 8 Tage überschritten. Ich wurde zugezogen, als der Appetit nachließ. Ein Pressen soll nicht beobachtet worden sein (?). Die Beseitigung der Torsio bereitete keine Schwierigkeit, wohl aber die Extraktion. Das totgeborene Kalb wog 56 Kilo und erforderte eine Zugkraft von 9 Mann. Bei meinem Besuch am folgenden Tag fand ich das Tier vollkommen wohlauf. 14 Tage später wurde ich nochmals beigezogen, da sich, wie mir der Besitzer sagte, ähnliche Symptome, wie im Falle I einzustellen begännen. Befund: Annähernd dasselbe klinische Bild. Ich riet zur sofortigen Schlachtung. Daß die Ursache wiederum nur in einer hochgradigen Erschlaffung des Uterusaufhängeapparates liegen konnte (Torsio, schweres Kalb) war mir in Erinnerung an den ersten Fall diesmal sofort klar.

Die Konsekutiverscheinungen erkläre ich mir in der Weise, daß im Anschluß an die Uterussenkung und der dadurch bedingten ventralen Schräglagerung des Scheidenbodens der Harn nicht mehr normal und direkt entleert werden konnte. Möglicherweise hatte auch der Blasenhals eine gewisse Knickung erfahren. Es ergoß sich also der Harn rückläufig nach der Cervix zu, wo er sich infolge deren Tieflage ansammelte, einen permanenten Reiz erzeugte (Kolpitis, partielle [!] Endometritis), um schließlich in gewissen Zeiträumen unter den geschilderten Begleiterscheinungen „ausgequetscht“ zu werden.

Damit wäre der Ring in dem Entwicklungsgange geschlossen. Die erwähnte Scheidenanomalie (ungewöhnliche Ausdehnung) glaube ich weniger betonen zu müssen, da sie, wie ich aus Erfahrung weiß, häufiger vorkommt. Sie wird wohl ebenfalls nur durch mangelhafte Rückbildung nach Schwergeburten hervorgerufen werden.

Der pathologische Anatom hätte in beiden Fällen vielleicht Gelegenheit gehabt, das Bukett der Befunde noch blumenreicher zu gestalten. Als Kliniker, nach „der Diagnose“ befragt, konnte ich in Würdigung der Ätiomorphose nur auf eine „Anteflexio uteri“ verfallen.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **Schermer** - Hannover: **Versuche über die Behandlung der Leberegelseuche.** (Aus dem Tierseuchen-Institut d. Landw.-Kammer f. d. Prov. Hannover. — Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 39, S. 491.)

In den **Marschgegenden der Provinz Hannover** — besonders in Ostfriesland und Stade — ist die Leberegelseuche so verbreitet, daß in manchen Jahren stellenweise bis zu **30 Prozent Verluste unter Schafen** auftreten. Prophylaktische Maßnahmen gegen die Verseuchung insbesondere durch Trockenlegung nasser Stellen auf den Weiden sind des hohen Grundwasserstandes wegen undurchführbar. Um so begrüßenswerter wäre deshalb die Ausfindigmachung eines wirksamen Heilmittels. Sch. versuchte das in Ungarn äußerst günstig beurteilte **Distol-Marek**, ein lipoid lösliches Filixpräparat bei 13 nachgewiesen egelverseuchten Schafen; die Diagnose konnte auf Grund der Feststellung von Distomen-**Eiern im Kot** gestellt werden. 5 der Versuchstiere blieben unbehandelt, 2 wurden zur Kontrolle der Wirksamkeit anderer Arzneimittel mit Kamala behandelt. Distol kam in zwei aufeinander folgenden Tagen stomachal in Gelatinekapseln zur Verwendung, spätere Tage hernach erfolgte die Schlachtung der Tiere. Die nicht mit Distol behandelten Kontrollschafe beherbergten ohne Ausnahme lebende Distom. hepatic.-Exemplare. Die Zahl der im Kot vorgefundenen Eier ließ jedoch keinen Rückschluß auf den Grad der Distomenverseuchung in der Leber und den Gallengängen zu, wohl aber stand die Zahl der Egel im Verhältnis zum Grade der Gewebsveränderung in der Leber, **Distom. lanceolat. wurde bei keinem Schafe angetroffen.** Sch. zog auch das **Blutbild** des lebenden Tieres zur diagnostischen Verwertung heran; darnach ist bei Schafen mit chronischen Leberinduration en und entsprechend großer Egelzahl deutliche Eosinophilie vorhanden, die soweit gehen kann, daß nahezu die Hälfte der Leukozyten eosinophil geworden ist. Die Kamalabehandlung bei den Kontrolltieren versagte, dagegen war **Distol** von so gutem Erfolge, daß man von **einer spezifischen Wirkung** des Heilmittels sprechen kann. Groß angelegte medikamentöse Tilgung der Leberegel könnte nach Sch. den Schaden, der durch diese Würmer entsteht, erheblich einschränken. **Me.**

Innere Medizin und Hygiene.

Dr. **M. Ertl: Noemin.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 39.)

Die Firma Trommsdorf in Aachen bringt ein neues Anthelmintikum, Noemin, in den Handel. Die Zusammensetzung stellt

eine Mischung von Ol. chenopodii, Extract. punic. granat. fluid., Naphthol β, Sozojodol-Chinin und Ol. Ric. dar. Anwendung findet Noemin bei Askariasis und Taeniasis. Verfasser hat bei Pferden mit Askariasis Noemin mit Erfolg verwendet. Die Gelatinekapseln sind leicht zu geben, ihre Auflösung erfolgt erst im Magen. Aufgebissene Kapseln schädigen die Maulschleimhaut nicht. Bei Pferden empfiehlt sich eine Gabe von je 1 Pille, morgens u. abends an zwei Tagen. Eine Änderung in der Stallfütterung und Dienstleistung ist nicht notwendig. Askariden gehen nach 2—3 Tagen ab. Eine Nachkur nach 8 Tagen ist angezeigt, so daß 6—8 Kapseln für eine Wurmkur genügen. Über Taeniasis liegen keine Beobachtungen vor. Mz.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Prof. Dr. H. Räbiger: Bericht über die Tätigkeit des bakteriol. Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen pro 1919/20.

Unter Beibehaltung der bewährten bisherigen Einteilung des Berichtstoffes (M. T. W., 1921, S. 761) nimmt die **Bekämpfung der Tuberkulose** wiederum die erste Stelle ein. Mit der Wiederaufnahme des freiwilligen Tilgungsverfahrens dieser Seuche wird das Hauptgewicht auf möglichst frühzeitige, absolut verlässige Ermittlung der Krankheit und tunlichst wirtschaftliche Ausnützung der erkrankten Tiere gelegt, um Staat und Besitzer vor Schaden zu bewahren. Ein Schmerzenskind ist und bleibt noch die Entschädigungsregelung. Bei der Trennung der Kälber von der Mutter ist auf wirtschaftliche Verhältnisse Rücksicht zu nehmen. Der Anschluß zum freiwilligen Tilgungsverfahren ist auf mindestens drei Jahre festzusetzen. Aus einer statistischen Gegenüberstellung ersieht man, daß von 3399 im Berichtsjahre untersuchten Tieren bei 101 Lungen- und 4 Eutertuberkulosefälle = 3,23 Proz. ermittelt wurden, demgegenüber im Jahre 1912 von 11 513 Tieren 167 Lungen-, 23 Euter-, 2 Gebärmutter-, 1 Darmtuberkulosefällen = 1,66 Proz.; es haben demnach die gefährlichen Formen der Krankheit annähernd um das Doppelte zugenommen, eine Folge der mangelhaften Ernährung. Die artifizielle Lungenschleimentnahme hat sich gut bewährt. Bei positivem mikroskopischem Befund und Tierversuch ist eine zweite diagnostische Prüfung überflüssig, sie erfordert nur unnütz viel Zeit; so beanspruchte die einmalige Untersuchung 44 Tage, diejenige mit der Nachprüfung 112 Tage. Die Schutzimpfung mittelst Abortin gegen **infektiöses Verkalben** bewährte sich weiterhin, doch ist im einzelnen Falle die diagnostische Feststellung des Bang-Ab.-Erregers notwendig. Es hat sich dabei bestätigt, daß mit den Ab.-Schutzstoffen der ansteckende Scheidenkatarrh und das Umrindern bezw. Nachrindern der Färsen beseitigt wurde. In zwei Beständen wurde gegen das **infektiöse Verfohlen** geimpft, da aber weder abortive Feten noch Blut der verdächtigen Stuten untersucht wurden, ist eine Beurteilung des Impfstoffwertes unzulässig. Die bei Pferden bewährte Behandlung mit SO_2-Gas gegen **Räude** hat sich auch bei Rindern bewährt, 4—5 Volumprozent SO_2 genügt bei zweimaliger Begasung und je 1stündiger Dauer, dies gilt auch für nicht geschorene Tiere, wenn das Gas in der Zelle durch eine mechanische Verrichtung bewegt wird; die Versuche werden auch bei Räude der Schafe eingeleitet. Die Methylenblautherapie bei

Schweineseuche und Schweinepest hat in fast allen Fällen zu günstigen Ergebnissen geführt, ebenso hat dieser Farbstoff in der Chirurgie bei Euterentzündung der Mutterschafe gut gewirkt. Die immer mehr zunehmende **Kokzidiose der Kaninchen** wurde auch mit Methylenblau, Chlorkalzium und Emanogen in Angriff genommen. Die Erfahrungen in 35 Beständen haben gelehrt, daß der Schwerpunkt der Bekämpfung dieser Seuche auf hygienisch-diätetische Maßnahmen zu verlegen ist und zwar: Ausmerzung kranker und kümmernder Tiere, dabei Schonung der weiblichen Zuchttiere, sachgemäße Haltung und Fütterung zur Hebung der Widerstandskraft, sorgfältige Reinigung der Ställe (Wechselställe) und Desinfektion, Unschädlichmachung des Kotes. Es waren in der Provinz mehrere Schadherde durch **Kribbelmückenstiche** aufgetreten, die genaue Befolgung der Weidezeit-Vorschrift schützt vor Verlusten durch diese Insekten. Der **Impfstoffumsatz** des Instituts im Berichtsjahre erhöhte sich auf 1 781 015½ ccm. Die voriges Jahr eintretende Mißernte an Pilzen unterbrach die eingeleiteten Fütterungsversuche.

Die Abteilung zur Bekämpfung der landwirtschaftlichen Schädlinge mußte den Ratinabsatz bedeutend erhöhen, der Bedarf an Löfflers Mäusetyphus „Thymur" war bei der herrschenden Feldmäuseplage erhöht. Das Tilgungsmittel Rattapan ist hinsichtlich seiner Brauchbarkeit noch nicht hinreichend ausgeprüft, das von Apotheker A. Menke, Berlin, fluorhaltige Musin ist auch für nützliche Tiere schädlich. Die vielseitigen bei der Institutstätigkeit gesammelten Erfahrungen bildeten die Grundlage für schriftliche und mündliche Publikationen. **Me.**

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Widersprüche.

Die wirtschaftlichen und standespolitischen Verhältnisse in unserem Berufsleben zeigen solche Gegensätze, daß es meines Erachtens höchste Zeit ist, Klarheit in den Grundlagen zu schaffen, sonst redet man in den Versammlungen und schreibt in den Zeitschriften aneinander vorbei.

Da ich im Gegensatz zu der meist in Versammlungen zum Ausdruck kommenden Anschauung stehe, aber auch jedesmal feststelle, daß meine Gegner absolut keine klare Auffassung haben, und da ich andererseits vermute, daß doch eine ziemlich große Anzahl von Kollegen meiner Ansicht sind, daß sie aber meistens nicht zu solchen Aussprachen kommen oder eine Vertretung ihrer Ansicht für aussichtslos oder gar gefährlich halten, so will ich versuchen, diese Frage aufzurollen. Immer wieder finde ich im Gespräch mit Kollegen soviel Zustimmung zu meinen Ansichten, daß ich mich schon seit langem moralisch verpflichtet fühle, etwas in die Öffentlichkeit zu bringen.

Daß die zurzeit herrschende Ansicht von den **wirtschaftlichen und standespolitischen Verhältnissen** voller Widersprüche ist, will ich ausführen zum ersten an der jetzt üblichen Festsetzung einer **Mindesttaxe.** Bei der allgemeinen Besprechung solcher Taxe sind in der Regel alle Anwesenden einverstanden solange — bis Beispiele zur Sprache kommen. Dann rühren sich verschiedene und schildern, daß sie unter den und jenen Umständen eben nicht so rechnen können. Der Feinhörige aber merkt, daß bei vielen, näm-

lich den feinfühligeren Kollegen, die Ausnahme die Regel und die Einhaltung der Taxe die Ausnahme ist. Dabei leben sie aber stets in aufreibenden Gewissenskonflikten und der Sorge, bei den Nachbarkollegen Anstoß zu erregen. Die anderen aber, welche sich konsequent an die Taxe halten, fangen, besonders im Privatgespräch, an, von den schlechten Zeiten zu reden, von der zurückgehenden Praxis, von den hohen Einnahmen mancher Berufe (nicht zum wenigsten nach dem Amtstierarzt schielend) und von der Rücksichtslosigkeit und Beschränktheit der Viehbesitzer. Horchen wir aber bei diesen Berufen herum, so hören wir das Umgekehrte. Zuletzt kommt noch die Sprache auf die den Verhältnissen gar nicht entsprechende Zunahme der Approbierenden und endet im verständnisvollen Jammern, Schimpfen und — vorläufig wenigstens noch — Lachen. Wenn junge Leute und besonders deren Väter die Ingolstädter Taxe lesen und dabei einen Tierarzt im Auge haben, der einigermaßen zu tun hat, nimmt es dann Wunder, wenn der junge Mann sich unsern Beruf wählt? Wovon lebt er aber, wenn er bei der heutigen Taxe in seinen 2 ersten Jahren nur zwei Geburtshilfen hat? Mir sind doch 20 Geburtshilfen um 50—100 Mark lieber nach jeder Hinsicht als 2 zu 300 Mark.

Schon zu allen Zeiten, heute aber ganz besonders, haben die sogenannten geistigen Berufe nicht das Recht, weniger Arbeit zu leisten als der Handarbeiter, sondern jeder hat die Pflicht, soviel zu arbeiten, als er leisten kann. Er kann körperliche Arbeit nur insoweit ablehnen, als sie ihn verhindert, wirklich wertvollere geistige Arbeit zu vollbringen. Was ist aber geistige Arbeit? Eine durch Übung zur Handarbeit gewordene einfache Tätigkeit, wie Kälberkastration, Schweineimpfung, bekommt einen geistigen Wert erst durch die Art der Durchführung, z. B. wenn sie mit Aufbietung einer Selbstüberwindung ausgeführt werden muß, die einem Handarbeiter unmöglich wäre oder bei diesem eben auch dieselbe geistig wertvolle Arbeit darstellte. Es ist eine sich in der Praxis schwer rächende Unwahrheit, wenn gesagt wird, die Arbeit des Tierarztes sei unbedingt mehr wert als die des Pfuschers. Ein geübter Pfuscher leistet manchmal mehr als ein Tierarzt, dem die Übung fehlt oder der gar keine Lust und Energie für diese Tätigkeit mitbringt. Darum ist die vorgeschlagene Pfuscherbekämpfung meist wert- und zwecklos. Wenn z. B. in einem Bezirk, wie es bei mir im Anfang war, 3 Pfuscher den Überwurf mit recht gutem Erfolg behandeln, kann ich sie auf die Dauer und mit Erfolg nur bekämpfen, wenn ich es noch besser mache, die Leute nicht durch relativ hohe Preise abschrecke und kalkuliere, daß diese auch moralisch einwandfreie Bekämpfung der Pfuscher mir Erfolg nach jeder Richtung bringen muß. Gerade beim Überwurf zeigt sich das deutlich. Erstlich muß ich möglichst viele Fälle unter die Hand bekommen, um Übung zu erlangen, und in Übung zu bleiben; die Operation ist mir dadurch keine aufregende, sondern im Gegenteil anregende Sache geworden. Den wissenschaftlichen Charakter und geistigen Wert hat sie in den weitaus meisten Fällen verloren. Erst wenn ich die dadurch gewonnenen Erfahrungen wieder wissenschaftlich verwerte, schaffe ich geistige Werte, und der volkswirtschaftliche Nutzen gewährt mir Befriedigung. Das ist aber das Charakteristikum des Pfuschers, daß er seine Erfahrungen nicht der Allgemeinheit zur Verfügung stellt, aber auch jeder Tierarzt, der das nicht tut, bleibt auf der Stufe des Pfuschers stehen. In meiner Gegend gibt es z. B. keine Pfu-

scher von Beruf, sondern meist wird ein einsichtiger Mann in jedem Krankheitsfall zu Rate gezogen. Das ist nur Vertrauenssache, die nicht bezahlt wird (aber sich bei Gelegenheit gut bezahlt macht!). Ist der Tierarzt weit entfernt, teuer oder erwirbt er sich das Vertrauen der Gemeinde oder besser gesagt dieses Vertrauensmannes nicht, so muß eben nolens volens das Vertrauensamt mit Hilfe von Büchern, Apotheker und mehr oder weniger gesundem Menschenverstand zur Gewohnheitspfuscherei führen. Soll ich nun, nachdem ich mehrere Jahre gekämpft habe, bis ich diesen Vertrauensleuten richtige Schranken gezogen habe, die natürlich während des Krieges wieder durchbrochen wurden, soll ich das alles wieder aufgeben, nur um weit entfernter Kollegen wegen die heutige Taxe einzuführen? Diese Errungenschaft steht schon bei meiner jetzigen Taxe ständig in Gefahr. Wie soll man es halten? Ich mache es so: Mit meinem Nachbarkollegen einige ich mich über die Taxe in den genau bezeichneten Grenzorten in möglichst entgegenkommender Weise, in den näher gelegenen Orten halte ich eine Taxe, die ich für zweckmäßig erachte. Das ist Gefühlssache. Ich verstehe darunter eine Taxe, die so hoch als möglich ist, ohne aber die Leute abzuschrecken auch wegen sogenannter geringfügiger Krankheiten zu kommen. Bei Einhaltung einer Taxe treten wieder allerlei Widersprüche auf. Die einen sagen: die Bauern müssen doch kommen, die gleichen jammern aber bei anderer Gelegenheit über die rückschreitenden Einnahmen trotz Taxerhöhung. Gar mancher hat heute den Wunsch, irgend eine Krankheit oder Arzneiwirkung ganz speziell zu studieren oder eine Behandlungsmethode, wie Abnahme der Nachgeburt, rechtzeitige und erfolgreiche Geburtshilfe, einzuführen, kämpft aber bei der vorgeschriebenen Taxe vergebens gegen die Zurückhaltung der Viehbesitzer. Andere wollen das Pfuscherwesen oder den Hausierhandel mit Arzneimitteln unterdrücken, haben aber keinen Erfolg; auch merken sie, wie bei nachlassender Tätigkeit die Unkosten und der Zeitaufwand steigen.

Eine reiche und, man kann sagen dadurch erfolgreiche Tätigkeit steigert die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und erzielt Berufsfreudigkeit und wahren Lebensgenuß, der im Einklang steht mit der Gewissenspflicht, daß die private Tätigkeit auch im Rahmen der Volkswirtschaft auf der Höhe stehen soll. Mit alledem will ich sagen, daß jedem Kollegen ein ziemlich großer Spielraum in Einhaltung der Taxe gelassen werden muß, wozu in Kürze uns die Verhältnisse wohl selbst zwingen.

Ganz besonders aber muß man einem Anfänger volle Freiheit mindestens 1 Jahr lang lassen, damit er dem Publikum Proben seines Könnens geben kann. Es ist eine meines Erachtens das Gegenteil erreichende Kollegialität, wenn man ihm als Anfänger, der das Vertrauen des Publikums noch nicht hat, die Taxe der gut eingeführten Kollegen aufnötigt. Natürlich müßten Anfänger immerhin Rücksicht auf wirtschaftliche Schwierigkeiten älterer Nachbarn nehmen. In unserem Berufe liegt, wenn wir ehrlich sind, die Sache so, daß noch viele Kollegen unterkommen könnten (ich erinnere nur an den Scheidenkatarrh), wenn alle solche Kleinpraxis treiben wollten, dürften und könnten. Das allgemeine Volkswohl fordert das aber ganz gebieterisch von uns. Nun ertönt wohl von mancher Seite die Warnung vor dem tierärztlichen Proletariat, sie ist aber ganz unberechtigt. Ob ein Mann zum Proletarier wird, hängt nicht vom Beruf ab, sondern ganz allein von ihm selbst

bezw. seinen geistigen Fähigkeiten. Er ist noch lange kein Proletarier, wenn er seine Kinder nicht studieren lassen oder standesgemäß kleiden kann, sondern wenn er es nicht versteht, sich wenigstens zeitweise geistig frei von allem Kleinkram des Lebens zu machen, wenn er nicht fähig ist, sich Genüsse zu versagen, die der Masse unentbehrlich erscheinen, um sich geistige Genüsse zu verschaffen oder geistige Pflichten erfüllen zu können; denn nur solche gewähren dauernde Befriedigung und halten den Geist frisch zu neuer Arbeit.

Nun möchte ich noch in einem anderen Kapitel, über die **Fachpresse,** allerlei Widersprüche aufdecken. Besonders der Anfänger hält viel auf eine sogenannte „anständige" Zeitschrift. Er will z. B. seinem Humankollegen ein wenig imponieren und hofft, sich selbst entsprechend weiterzubilden. Wie vielen ist dies aber möglich? Ich machte die Beobachtung, an mir und anderen, daß man die großen Zeitschriften oft nicht richtig durcharbeitet und dann das Wesentliche der Artikel für die Praxis nicht festhalten kann, während die kurzen Winke der kleinen Fachblätter viel besser haften. Daß aber die Errungenschaften unserer Praxis geistig verarbeitet und praktisch verwertet werden, das ist der springende Punkt. Gerade für wissenschaftliche Arbeiten findet man die besten Gedanken und Beobachtungen in ganz kurzen Artikeln, weil eben die erfahrenen Praktiker zu viel Arbeit haben, um lange Artikel zu schreiben. So unscheinbar unsere „Münchener Tierärztliche Wochenschrift" seit 73 Jahren ist, so ist man bei Durchsicht alter Jahrgänge stets erstaunt über die Fülle praktischer Winke und geistreicher Theorien.

Meines Erachtens ist es unzweckmäßig, gerade jetzt ein größeres Format zu begehren, denn dadurch würde der Preis für noch mehr Kollegen unerschwinglich, besonders wenn wir an kommende österreichische Verhältnisse denken. Nun soll bei der Organisation der Freiberufstierärzte, ob auch bei der anderen Gruppe, weiß ich nicht, die Anregung aufgetaucht sein, ihre „Mitteilungen" mit einem wissenschaftlichen Teil zu bereichern. Ich gebe zu, daß das Blatt auch für mich ganz bedeutend an Interesse gewinnen würde, aber was wäre die Folge? Die Standespolitik würde desto mehr von den meisten Lesern ganz unwillkürlich vernachlässigt. Die weitere Folge wäre, daß die „Mitteilungen" so teuer würden, daß man sich bald entscheiden müßte, ob man diese oder die alte „M. T. W." lesen solle. Ferner hätte die neue Zeitschrift sicher Mangel an älteren, praktisch erfahrenen Mitarbeitern, weiterhin ginge die Verbindung mit den beiden anderen Organisationen der Amts- und Gemeindetierärzte verloren; das würde aber vielen jüngeren Kollegen unmöglich oder schädlich sein. (NB. für mich nicht!)

An dem kleinen Format, also einer Äußerlichkeit, sich zu stoßen ist ganz falsch, da ist schon gutes Papier wichtiger. Die wertvollsten wissenschaftlichen Arbeiten erscheinen gerade in Zeitschriften kleinen Formats, als da sind die „Monatshefte" von Fröhner und Kitt, die „Zeitschrift für Veterinärkunde", „Schweizer Archiv", „Mitteilungen badischer Tierärzte", „Zentralblatt für Röntgenstrahlen", „Zentralblatt für Bakteriologie" und verschiedene andere in- und ausländische Fachblätter. Auch die Humanmediziner haben Blätter recht unscheinbaren Formats. Die Gegensätze zwischen den Berufsgruppen, die ja doch auf die Dauer nicht haltbar sind, werden durch die „M. T. W." am besten ausgeglichen.

Außerdem mögen sich manche jüngere Kollegen gesagt sein lassen, daß sie nicht ungestraft pietätlos gegen die „M. T. W." und gegen die älteren Tierärzte arbeiten. Gerade in Norddeutschland habe ich mit Stolz die „M. T. W." von den guten Praktikern als sehr gut bezeichnen hören. Während früher die meisten Kollegen zwei oder mehr Fachblätter lasen, halten sie jetzt eines und tauschen vielleicht mit Nachbarkollegen welche aus. Ich halte Neugründungen für überflüssig, wo doch eher die Wahrscheinlichkeit besteht, daß manches Blatt sein Erscheinen einstellen muß. Besser ist es, Vorschläge zu machen für den Inhalt. So vermisse ich in unseren Zeitschriften einen volkswirtschaftlichen Teil, in dem besonders die jüngeren Kollegen zu volkswirtschaftlicher Auffassung und Bedeutung unseres Berufes erzogen würden. Hier können wir mit anderen Berufen konkurrieren und achtunggebietende Erfolge erringen. Ich betone also noch einmal: Es wäre die größte Undankbarkeit, wenn wir Bayern das älteste tierärztliche Fachblatt, von dem mehr oder weniger unser Praxiswissen herrührt, im Stiche lassen wollten. Wer es besser haben will, arbeite mit, mache Vorschläge; daran fehlt es aber nicht an der Zeitschrift und ihrem selbstlosen Leiter. Dr. Blendinger, Nennslingen.

Anmerkung der Schriftleitung:

Der Gedanke einer Vergrößerung des Blattes beschäftigt mich seitdem ich im Jahre 1919 die Schriftleitung zu übernehmen die Ehre hatte. Ich habe diesen Gedanken ja auch schon in diesem Blatte selbst zum Ausdrucke gebracht (z. B. Jahrg. 1919, Nr. 30, S. 502 ff., ferner 1920, Nr. 52, S. 921/922). Die Formatvergrößerung habe ich zunächst abgelehnt und zwar hauptsächlich aus Gründen der Pietät und aus der Erwägung heraus, daß wir nun nahezu ein ¾ Jahrhundert lang mit unserem Format ausgekommen sind. Dabei verhehle ich mir durchaus nicht, daß unser jetziges Format, ganz abgesehen von der Raumverschwendung, Nachteile in sich birgt, auf die man erst kommt, wenn man die Leitung des Blattes selbst in die Hand genommen hat, auf die aber näher einzugehen hier zu weit führen möchte. Ich war nun bisher bestrebt den Vergrößerungsgedanken in der Weise in die Tat umzusetzen, daß wir zunächst von Zeit zu Zeit die einzelne Nummer um ½ Druckbogen (8 Druckseiten) vergrößert erscheinen ließen. Sodann gab ich aus Anlaß der seinerzeitigen großen Papierknappheit die Anregung, Raum dadurch zu gewinnen, daß dem Kleindruck, in dem die wichtigsten Punkte durch Fettdruck hervorgehoben wurden, ein größerer Spielraum eingeräumt werde. Tatsächlich konnte hiedurch der Inhalt wiederum so sehr vermehrt werden, daß es nahezu abermals ½ Druckbogen ausmachte (siehe Ankündigung bei Abonnementseinladung Nr. 52 vom 28. Dezember 1920). Der Kleindruck bedeutet bekanntlich an sich schon eine nicht unbeträchtliche Verteuerung, trotzdem schritten wir zur abermaligen Vergrößerung, indem in Nr. 1 des laufenden Jahrganges nochmals ½ Druckbogen eingeschoben wurde, so daß die Nummer im Texte erheblich mehr als den doppelten Inhalt gegenüber demjenigen aufweisen konnte, den das Blatt hatte, als ich die Schriftleitung antrat. Diese letztere außerordentliche Erweiterung des textlichen Teiles wird freilich vorerst noch nicht für jede Nummer beibehalten werden können.

Ich bitte meine Herren Leser aus dem Vorstehenden entnehmen zu wollen, daß ich selbst wohl kaum eine Nummer unserer

Zeitschrift redigiere, ohne mit schwerem Herzen mir Gedanken zu machen, ob bei den jetzigen unsagbar schwierigen wirtschaftlichen Verhältnissen die bisher von mir angeregten und daraufhin auch bereitwillig durchgeführten Erweiterungen unseres Blattes, auch was die Kosten anbelangt, getragen werden können. Nichtsdestoweniger beschäftigt mich andauernd auch der Plan der Formatvergrößerung und es haben schon wiederholt deshalb Berechnungen stattgefunden, allein die Sache ist noch nicht spruchreif. Nicht zuletzt hängt ein solcher Schritt aber auch von dem guten Willen der Herren Kollegen ab und zwar nicht nur von demjenigen der zahlenden Abonnenten, sondern fast mehr noch von demjenigen der uns mit ihrer Feder unterstützenden Herren Mitarbeiter aus Theorie und Praxis.

Nachstehende Aufstellung über **„die heutigen Herstellungskosten einer Zeitschrift"** aus der von Ostertag'schen „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene", laufender Jahrgang, S. 95, dürften das oben Gesagte ohne weiteres noch besonders illustrieren:

Die heutigen Herstellungskosten einer Zeitschrift.

Die Zellstoff-Fabriken haben den Beschluß gefaßt, für Monat Januar den Preis für Druckpapier-Zellulose von 340 Mark auf 660 Mark, also fast das Doppelte, für je 100 Kilogramm zu erhöhen.

Die Druckpapier-Fabriken folgern hieraus das Recht zu einer Erhöhung des Druckpapierpreises um weitere 80 Mark für je 100 Kilogramm. Dazu kommen die Kohlenpreiserhöhungen usw. Es wird also der bereits auf das Zwanzigfache gestiegene Papierpreis im Januar zum mindesten auf das Dreißigfache erhöht werden.

Die heutigen, gegenüber früher phantastisch gestiegenen Kosten der Herstellung einer Zeitschrift erhellt auch aus folgender, in der „Freien Presse" erschienenen Gegenüberstellung der Preise der bei der Herstellung einer Zeitschrift erforderlichen Materialien:

		Friedenspreis:	Preis i. Dez. 1921:
1 kg	Papier	0.21 ℳ	4.20 ℳ
100 „	Stereotypiemetall	50.— „	2800.— „
100 „	Weichblei	48.50 „	2800.— „
100 „	Antimon	72.00 „	1100.— „
100 „	Zinn	375.— „	5600.— „
1 „	Walzenmasse	2.20 „	75.— „
1 „	Drucköl	0.90 „	57.— „
1 „	Leinölfirnis	0.90 „	64.— „
1 „	Schmieröl	0.65 „	14.50 „
100 „	Farbe	32.— „	850.— „
1 qm	Matrizen	0.75 „	9.— „
1 kg	Dextrin	0.50 „	36.— „

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

35. Münchener Pferdemarkt 1922.

In den Tagen vom 20. mit 23. April findet in München im städtischen Viehhof sowie im Heumarkt an der Schyrenstraße

wieder ein Pferdemarkt für Zucht-, Luxus- und Arbeitspferde statt. Mit dem Markte ist eine Pferdeausstellung und eine Prämiierung der zur Pferdeausstellung und auf den Markt gebrachten Pferde verbunden.

Die näheren Bestimmungen über die Prämiierungen sind aus nachfolgender Prämiierungsordnung ersichtlich, der auch die Prämiierungskommissionen angefügt sind.

Prämiierung I.

Für selbstgezogene bayerische Pferde im Besitze von bayerischen Züchtern.

Für die Pferde ist der Nachweis zu erbringen, daß sie von einem Landgestütshengste, einem angekörten Privatbeschäler oder einem dem Züchter selbst gehörigen Hengste abstammen.

A. Für Hengste im Alter von 3—6 Jahren: Gruppe 1: Leichter warmblütiger Schlag; Gruppe 2: Starker warmblütiger Schlag; Gruppe 3: Schweres Arbeitspferd: a) norischer Schlag (Oberländer und Pinzgauer), b) andere Schläge.

B. Stuten im Alter von 3—6 Jahren: Gruppe 1: Leichter warmblütiger Schlag; Gruppe 2: Starker warmblütiger Schlag; Gruppe 3: Schweres Arbeitspferd: a) norischer Schlag (Oberländer und Pinzgauer), b) andere Schläge.

Prämiierungs-Kommission I:

Grabmaier Jakob, Ökonomierat und Gutsbesitzer, Scheyrerhof bei Geisenfeld;
Pirkl Hans, Gutsbesitzer, Wopping;
Stautner Hans, Oberlandstallmeister;
Dr. Vogel Leo, Geheimer Hofrat, o. ö. Universitätsprofessor;
v. Weidenbach Julius, Gutsbesitzer, Hexenagger.

Prämiierung II.

Für nicht selbstgezogene bayerische Pferde im Besitze von bayerischen Züchtern und Aufzüchtern.

Die Pferde müssen seit mindestens 10 Monaten im Besitze der Züchter oder Aufzüchter sein, welche sie zur Prämiierung vorstellen. Dieses ist durch ein Zeugnis der Ortspolizeibehörde nachzuweisen.

A. Hengste im Alter von 3—6 Jahren: Gruppe 1: Leichter warmblütiger Schlag; Gruppe 2: Starker warmblütiger Schlag: Gruppe 3: Schweres Arbeitspferd: a) norischer Schlag (Oberländer und Pinzgauer), b) andere Schläge.

B. Stuten im Alter von 3—6 Jahren: Gruppe 1: Leichter warmblütiger Schlag; Gruppe 2: Starker warmblütiger Schlag: Gruppe 3: Schweres Arbeitspferd: a) norischer Schlag (Oberländer und Pinzgauer), b) andere Schläge.

Prämiierungs-Kommission II:

Dr. Gasteiger Karl, Ministerialrat im Staatsministerium des Innern;
Frhr. v. Hofenfels Max, Oberlandstallmeister a. D.;
Meyer Johann, Mühlbesitzer in Rohrenfels;
Wasner Joseph, Gutsbesitzer in Wasn;
Wucherer Hans, Landstallmeister in Landshut.

Prämiierung III.

Für nachweislich in Bayern geborene oder im Jahre ihrer Geburt in Bayern eingeführte und hier aufgezogene Pferde im Alter von 3 Jahren und darüber, gleichgültig in welchem Besitz.

A. Für Wagenpferde: 1. paarweise: a) leichten Schlages, b) schweren Schlages: 2. Viererzüge: 3. Einspänner.
B. Für Reitpferde.
C. Für Arbeitspferde (paarweise und einzeln): 1. leichter Schlag, 2. mittlerer Schlag, 3. schwerer Schlag.

Prämiierungs-Kommission III:

Für Arbeitspferde:

Beckh Franz jun., Gutsbesitzer in Rathsberg;
Martin Paul, Ökonomierat und Gutsbesitzer;
Puth Karl, Gutsbesitzer in Moritzbrunn;
Settele Sigmund, Oberregierungsrat bei der Landgestütsverwaltung.

Für Reit- und Wagenpferde:

Frhr. v. Hertling Friedrich, Oberstleutnant a. D.;
Hierl Joseph, Ökonomierat;
Stadlberger Franz, Gutsbesitzer in Eggersham;
Wille Karl, Gestütsdirektor, Oberveterinärrat, in Rohrenfeld.

Prämiierung IV.

Für auf den Markt zum Verkauf gebrachte Pferde aller Länder im Alter von 3 Jahren und darüber.

A. Für Wagenpferde: 1. paarweise: a) leichten Schlages, b) schweren Schlages; 2. Viererzüge; 3. Einspänner.
B. Für Reitpferde: 1. für leichtes Gewicht, 2. für schweres Gewicht.
C. Für Arbeitspferde schweren Schlages: 1. paarweise, 2. einzeln.

Als Prämiierungskommission IV wirkt Kommission III.

Als **Presse-Kommission** fungieren:

Dr. Gasteiger Karl, Ministerialrat im Staatsministerium des Innern;
Haag Heinr. Ritter v., Präsident der Versicherungskammer a. D., Exzellenz;
Wucherer Hans, Landstallmeister in Landshut;
Dr. Vogel Leo, Geheimer Hofrat, o. ö. Universitätsprofessor.

Traber-Rekorde im Jahre 1921.

Nach einer Aufstellung der „Sport-Welt" wurden im vergangenen Jahr bei den Trabern auf deutschen Bahnen folgende Rekorde aufgestellt:

Zweijährige:

Aurel	1:31,7	Taurus	1:37,0
Agi	1:33,6	Lindra	1:37,3
Frühauf	1:35,5	Imme I	1:37,3
Huschabell	1:35,5	Long Alta	1:37,4
Ebonit	1:36,7	Julian Wilkes	1:37,8
Glücksmädel	1:36,8	Grano	1:37,9
Elfchen	1:36,9	Simpel	1:38,3

Dreijährige:

Graphit	1:31,4	Frundsberg	1:33,5
Johannes I	*1:31,9	Feuerwehr	1:34
Pupille	1:32,6	Madison	1:34,7
Edler	1:32,8	Lagune	1:34,8
Angriff	*1:33,2	Freundin I	1:34,9
Manfred	1:33,4		

Vierjährige:

Edeltochter	*1:27,4	Gertrude I	1:31,8
Jung Bergfried	*1:28,4	Eilzug	1:32
Gudrun II	*1:29,2	Arche	1:32,3
Victoria V	*1:30,4	Marina	1:32,4
Pistolle	*1:30,4	Long Carl	1:32,6
Madador I	1:30,6	Erbschleicher	1:32,7
Lucille Frisco	1:31,6		

Fünfjährige und ältere Pferde:

5j. Black Jim jr.	1:23,6	6j. Cleo Kuser	*1:27,2
8j. Peter I	*1:25,2	5j. Alma V	1:27,2
7j. Sterton	1:25,8	6j. Clara Bingen	1:27,3
7j. Draufgänger	*1:26	8j. Gerard A.	1:27,4
8j. Alücke	1:26,1	7j. Marschall Hindenburg	1:27,4
6j. Casper	1:26,5	7j. Belt	1:27,6
a. Emigré	1:26,8	9j. Manteuffel	1:27,6
7j. Monarchist	1:26,8	6j. Prachtmädel	1:27,6
5j. Marianne M.	1:27,1		

Pferde aller Länder:

a. Viney Bingen	*1:24,2	6j. Csillag	1:26,9
9j. Constantin the Great	*1:25	a. Annil.	1:26,9
a. Heir Reaper	1:25,8	4j. Muckerl	*1:27,1
7j. Great Night	1:26,2	6j. Union Boy	*1:27,3
6j. Orda	1:26,3	6j. Dragoner	1:27,7
a. Clerimond Zoon	1:26,5	a. Magowan	1:27,7
8j. Huchen	1:26,8	9j. Lovacz	*1:27,9

* Stich-Rekord.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Nürnberg.

Die bayerischen Rinderzuchtverbände haben nach eingehender Beratung beschlossen, die Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Nürnberg 1922 mit Großvieh nicht zu beschicken. Maßgebend für diesen Beschluß waren die noch bevorstehende Viehablieferung an die Entente, das Wiederauftreten der Maul- und Klauenseuche, der in vielen Teilen des Landes herrschende Futtermangel, die unsicheren Zeitverhältnisse und die Unmöglichkeit, aus der Ausstellung Nutzen für den Export von Zuchtvieh zu ziehen. Auch die württembergischen Verbände sollen eine Beteiligung an der Rinderschau abgelehnt haben.

Hochschulnachrichten.

Werbung für den Besuch der deutschen Grenz- und Auslandshochschulen. Das Grenzlandamt des Hochschulringes deutscher

Art fordert in einem Aufruf die deutschen Studenten auf, die grenz- und auslandsdeutschen Hochschulen im kommenden Sommersemester zu besuchen, um die 30 Millionen Deutscher im Grenz- und Ausland in ihrem harten Kampf um die Erhaltung völkischer Eigenart zu unterstützen und zu erkennen, mit welcher großen Opferwilligkeit sie ihr Deutschtum erhalten. Die Kommilitonen werden aufgefordert, nach **Innsbruck** und **Graz**, den Universitätsstädten der deutschen Alpen, zu gehen, und kunstsinnige Kommilitonen sollten die alte schöne Kaiserstadt **Wien** aufsuchen. **Prag**, die einzige Universität der tschechischen Republik, und **Brünn** mit seiner deutschen Technik bilden die Mittelpunkte im heißen Kampfe zwischen Tschechen und Deutschen und sollten nicht ohne Hilfe der deutschen Studentenschaft bleiben. **Königsberg**, im hohen Norden deutscher Heimat, gehört jetzt auch mit zu den Grenzuniversitäten, und im Westen harren eine Anzahl deutscher, in ihrem Fortbestand gefährdeter Hochschulen auf Zuzug von anderen Universitäten. Das Grenzlandamt des Hochschulringes deutscher Art erteilt Auskunft über alle Einzelheiten, sowie auch über die Möglichkeit geldlicher Unterstützung. Vor allen Dingen handelt es sich um die Kostenfrage. Der Student muß in der Lage sein, seinen Wechsel leicht erhöhen zu können, da die Preise in letzter Zeit dort viel schneller gestiegen sind als die deutsche Valuta. Leider werden die Reichsdeutschen an manchen Hochschulen als Ausländer behandelt und haben bei Bezahlung der Kollegiengelder die halbe Auslandstaxe zu zahlen. Da auch die Wohnungsnot manchmal noch größer ist als in deutschen Universitätsstädten, wird jeder gut tun, sich vor Übersiedelung an eine ausländische Hochschule gründlich über alle Bedingungen unterrichten zu lassen.

Zum a. o. Professor für spezielle Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten der Haustiere und für klinische Propädeutik an der Tierärztlichen Hochschule **Brünn** wurde ernannt der Adjunkt daselbst, Privatdozent Dr. F. Kral.

Zu Mitgliedern des preußischen Landesveterinäramtes wurden ernannt: a) zu ordentlichen: der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Regenbogen, Tierärztliche Hochschule Berlin, und Prof. Dr. Rievel, Tierärztliche Hochschule Hannover, beide bisher außerordentliche Mitglieder; b) zu außerordentlichen: Prof. Dr. Casper vom Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer in Breslau, Reg.- und Vet.-Rat A. Zehl beim Polizeipräsidium Berlin, und Reg.- und Vet.-Rat Dr. G. Franke bei der Regierung in Potsdam.

In Berlin verschied Geh. Reg.-Rat Dr. Lehmann, Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin.

Augenärztliche Preisaufgabe. Die zweijährigen Zinsen aus 10 000 Mark werden von der Dr. Fritz Oppenheimer-Preisstiftung in Würzburg als Preis ausgeschrieben für die beste Bearbeitung der Frage: „Inwieweit sind die Mendelschen Regeln für die Vererbung von Augenanomalien gültig?“ Die Bewerber müssen die deutsche Staatsangehörigkeit haben, mindestens zwei Semester

an einer bayerischen Universität (Hochschule?) studiert oder ihr als Assistent angehört haben.

Für unsere dichterisch veranlagte akademische Jugend. (Göttinger Musenalmanach 1923.) Göttinger akademische Bürger haben 1771 den ersten Musenalmanach herausgegeben und haben auch im Jahre 1896 die lange Reihe der Musenalmanache an den deutschen und ausländischen Hochschulen wieder eröffnet. Göttingen will deshalb auch in diesem Jahre wieder den ersten Schritt tun zu einer Sammlung studentischer Kunst und fordert die Kommilitonen der anderen deutschen Hochschulen auf zur Mitarbeit am „Göttinger Musenalmanach auf 1923". Jeder Mitarbeiter erklärt schriftlich, daß er zwischen 1914 und 1922 an einer deutschen Hochschule eingeschrieben war. Es werden nur Gedichte eingefordert. Als Ehrensold erhält jeder Mitarbeiter drei gebundene Belegstücke des Almanachs. Die Sichtung, Auswahl und Zusammenstellung liegt in den Händen von Börries Freiherr von Münchhausen.

Personalien.

Als Praktikant eingetreten: Dr. Otto Pfeiler aus Regensburg beim bayerischen Stammgestüt Schwaiganger.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Distriktstierarzt Ludwig Krieger in Reisbach a. Vils. Dissertation: „Über das sogenannte Schelmenstechen". (Chirurg. Tierklinik, Dr. Mayr). Stabsveterinär Rudolf Ott in Ulm a. D. Dissertation: „Untersuchungen über das Vorkommen der für die Bornasche Krankheit typischen Kerneinschlüsse und zelligen Infiltrate bei der sogenannten „Kopfkrankheit" der Pferde in Württemberg". (Landesuntersuchungsamt Stuttgart, Dr. v. Ostertag).

Bücherschau.

Tiere der Vorwelt. Bilder aus der Saurierzeit. Von Prof. Dr. Th. Arldt. Mit 32 Abbildungen. Theodor Thomas Verlag, Leipzig. Preis brosch. 12.50 Mk., geb. 20,— Mk.

Das Büchlein bringt in 12 Kapiteln auf zirka 140 Seiten ein überraschend lebensvolles Bild von jenen abenteuerlichen Formen der Tierwelt der vorgeschichtlichen Zeit, die wir bekanntlich auf Jahrmillionen schätzen müssen und in deren Werden und Vergehen schließlich die Wurzel und die Grundlage der uns heute umgebendenTierwelt geschaffen ward. Beginnend mit der „Morgenröte des Vierfüßlergeschlechtes", in der die ersten Entwicklungsformen unserer Vierfüßler auftraten, die aber noch im großen und ganzen in tiefes Dunkel gehüllt ist, schildert das Werkchen weiterhin den „glänzenden Aufstieg" in der auf die Steinkohlenzeit folgenden Permzeit, wobei in interessanter Weise die Ereignisse geschildert sind, die den Anlaß zu dieser „gewissermaßen explosiblen Entwicklung der Vierfüßler, besonders des Zweiges der Reptilien", gegeben haben dürften. Es folgt die Schilderung der „ersten Blütezeit", die besonders in Südafrika sich auswirkte, und dabei an Vielseitigkeit und Großartigkeit sogar das in Nordamerika und Europa Geschaffene überbot. In dem 4. Kapitel „Neue Geschlechter" sehen wir dann, wie nach dem Zusammenbrechen der Herrschaft der Urdrachen und der Säugetierdrachen neue Geschlechter an ihre Stelle traten, die, bisher von jenen Riesen unterdrückt und als Beute verzehrt,

nunmehr mit Elementargewalt sich entwickelten und zur Herrschaft gelangten. Es folgt eine hochinteressante Schilderung der „Tierwelt des Jurameeres", worauf in dem Abschnitte „Zwischen Riff und Dünen" besonders auch der Lagunen in Süddeutschland Erwähnung geschieht, deren berühmteste bekanntlich die von Solnhofen gewesen war. Von den Fischsauriern und den meerbewohnenden Schildkröten etc. kommt Verfasser hier auch noch auf die rein kontinentalen Saurier, die Land und Luft bevölkerten, zu sprechen, um dann im 7. Abschnitt mit der Wende der Jura- und Kreidezeit jene gewaltigen Exemplare uns vorzuführen, die als die höchste Blüte des Saurierstammes gelten und die im Büchlein die Überschrift „Der Riesengeschlechter-Blütezeit" erhielten. In dem Abschnitt 8 „Am Wälderstrande" wird u. a. auch auf die Flora und naturgemäß Fauna Europas und insbesondere Südenglands, Belgiens und Nordwestdeutschlands übergeleitet, wenn schon Verfasser betont, daß sich um die Wende der Jura- und Kreidezeit keine andere Fauna mit der des westlichen Nordamerikas vergleichen lasse. Im 9. Kapitel „Im Kreidemeer" wird nach den Darstellungen der vorausgegangenen, Kapitel über die Fortentwicklung der Landsaurier der Blick wieder auf die Meerestierwelt gerichtet, die sich ja seit der Jurazeit in mehrfacher Beziehung weiter entwickelt hatte. Dabei werden auch interessante Streiflichter auf die damaligen geographischen Verhältnisse geworfen und so auch das sogenannte amerikanische Mittelmeer beschrieben, das sich vom Golfe von Mexiko als breiter Meeresarm dem Felsengebirge entlang bis zum Eismeer hinauf erstreckte. Immer wieder zeigt das Büchlein nicht nur das Werden der oft wunderbar gewaltigen Tierformen, sondern es geht auch der Ursache von dem Verschwinden derselben nach. Ich verweise hier u. a. auf den interessanten Abschnitt über den Flugdrachen (Pteranodon) aus der mittleren Kreide Nordamerikas, der bei einer Spannweite von 8 Metern wahrhaftig ein riesenhafter Luftsegler gewesen sein muß. Wie es kommen konnte, daß diesem schwer angreifbaren Riesen auch das Schicksal eines ziemlich plötzlichen Unterganges beschieden war, wird in lichtvoller Darstellung zu erklären versucht. In ähnlicher Weise sind noch die drei letzten Abschnitte: 10. „Letzte Glanzperiode", 11. „Die letzten Drachen" und 12. „Nachspiel" behandelt. Wir sehen, wie zum Schluß die Säugetiere und die Vögel die Macht an sich reißen, indem auch wieder nicht eigentlich eine „neue Dynastie" erstand, sondern nur eine neue Seitenlinie. Hatten am Ende der Trias die Urdrachen und Säugetierdrachen den Meersauriern, den Flug- und Landdrachen Platz machen müssen, so diese am Ende der Kreidezeit den Vögeln und Säugetieren: „die alten Familien hatten sich ausgelebt, ihr Energievorrat war erschöpft und sie waren nicht mehr imstande, sich den fortwährend ändernden äußeren Verhältnissen anzupassen. So erloschen sie, bis auf ihre kleineren, noch formbareren Zweige und an ihrer Stelle wuchsen in die frei gewordenen Plätze neue Herren aus den Seitenstämmen herein, die sich bisher unter das Szepter der Großen gebeugt. Es war, wie wenn im Urwald ein gewaltiger Baumpatriarch sein Dasein erfüllt hat und vom Sturm gepackt donnernd zusammenbricht. Das lange niedergehaltene junge Geschlecht, an Licht und Luft gekommen, strebt nun in wetteiferndem Wuchse empor, bis es die entstandene Lücke gefüllt hat, in stolzer Jugendfrische, wie für die Ewigkeit bestimmt und doch schließlich

ebenso dahinsinkend, wie der Große, dessen Erbe es angetreten hat". (S. 137.) Damit habe ich zugleich ein kleines Muster der lebensvollen, packenden, oft geradezu dramatisch wirkenden Sprache dieses Büchleins gegeben; das auch noch in zahlreichen, wohlgelungenen Abbildungen von besonders charakteristischen Exemplaren der vorweltlichen Tiere, Bildern, die anscheinend aus guten und zuverlässigen Quellen geschöpft sind, unser Verständnis für die Ausführungen zu unterstützen bestrebt ist. Mayr.

Eingesandt.

Der Steinachhund. Eine bemerkenswerte Verjüngungsoperation hat Dr. Knud Send vom Pathologischen Institut des Kopenhagener Gemeindekrankenhauses ausgeführt, indem er im vergangenen Sommer an einem senilen Jagdhund eine Steinachoperation unternahm, die über alles Erwarten gelungen ist. Er erhielt von einem Bekannten einen Jagdhund, der 12½ Jahre alt und so elend war, daß er eigentlich vergiftet werden sollte. Der Besitzer stellte ihn der Wissenschaft zur Verfügung und der Hund, ein deutscher kurzhaariger Hühnerhund mit gutem Stammbaum, wurde vor der Operation einer Untersuchung auf der Landwirtschaftlichen Hochschule unterzogen; man bescheinigte dort, der Hund sei altersschwach, daß man nur zur Tötung raten könne. Der Blick war matt, die Augen tränten, das Gehör war schlecht, das Fell wies kahle Stellen auf und der Hund bewegte sich nur mit Mühe und knickte dauernd zusammen, zeigte also deutlich Zeichen von Altersschwäche. Nach der Operation lag er tagelang schläfrig da, und auch noch einen Monat später zeigte sich keine Veränderung. Dann aber begann der Hund aufzuleben, die Beine streckten sich, das Haar wuchs, der Appetit wurde stärker und das Interesse für die Umwelt größer. Nach einiger Zeit konnte der Besitzer den Hund mit auf die Jagd nehmen. Er bewährte sich glänzend, er lief vor dem Rad, ist wachsam und sein Gebell volltönend. Eine neue Untersuchung der Landwirtschaftlichen Hochschule bestätigte die Verjüngung. („Über Land und Meer", Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart.)

Kritische Ecke.

Mein Freund Schwind hat in seiner Sorge, daß ich mich mit meiner „kritischen Ecke" geirrt haben könnte, etwas zu rasch reagiert und sich selbst geirrt, da er meine Ergänzung (M. T. W., 1922, Nr. 1, S. 29) nicht sorgfältig gelesen, sonst hätte er erkennen müssen, daß ich die **Operation im Notstand** nur zur Feststellung, **ob** die **Blase wirklich geborsten** sei, und nur bei fetten Ochsen vorschlage. Bei gefüllter Blase will ich diese Art höchstens probeweise empfehlen; bisher habe ich im Liegen und lege artis operiert, wenn die Blase noch voll war. An eckigen Steinen fließt so wenig Harn vorbei, daß die Blase ebenso bald platzt, aber merkwürdigerweise geht auch dann noch tagelang, aber nur zeitweise, Harn in Tropfen ab, obwohl der Zustand der Harnröhre schon stark gelitten hat.

Übrigens habe ich keine Sorge um die „kritische Ecke". Ich werde sie eine Zeit lang pflegen und auf Gäste, die sich dort einfinden, warten. Kommen sie nicht, so bleibe ich auch aus und verwende meine Zeit besser. Auf keinen Fall aber möchte ich dort einen Tisch reservieren. Auch würde ich die anerkennende Kritik lieber pflegen wie die zersetzende.

Schon vor 20 Jahren hörte ich von der **Behandlung der Torsio uteri im Stehen,** doch konnte sie mir niemand schildern, auch glaubte ich, es gehöre ein besonderer Kraftaufwand dazu. Deshalb bin ich Kollegen Dr. Schreiner außerordentlich dankbar für seinen schönen Artikel (M. T. W., 1922, Nrn. 1, 2 u. 3), frage aber zugleich: warum hat das bisher kein Kollege veröffentlicht? Soeben habe ich nun den ersten Fall nach dieser Methode mit Erfolg behandelt, obwohl ich erst nachträglich merkte, daß ich das Kalb rein gefühlsmäßig an der falschen Seite, der linken (bei Linksdrehung, der häufigsten), in die Höhe zu drehen versucht habe. Offengestanden wüßte ich nicht, wie ich eigentlich es hätte richtig, d. h. von der rechten Seite, fassen sollen. Die Linksdrehung gestattet meines Erachtens gar kein Eingreifen auf der rechten Seite.

Vielleicht gibt Kollege Dr. Schreiner Aufschluß, ob nicht doch in seiner wertvollen Arbeit die linke Seite als Angriffspunkt für die Hand am Kalb mit der rechten verwechselt ist.

Bei Herstellung der **Fleischbeschaustatistik** kommt mir alle Jahre der Wunsch zu wissen, von wem eigentlich das Ergebnis praktisch verwertet wird. Wenn ich auch weiß, daß blinde Pflichterfüllung schon in sich die höchste Tat sein kann, so halte ich es doch für kein sträfliches Verlangen, hier den Wunsch zu äußern, daß uns einmal der volkswirtschaftliche Wert dieser Statistik von maßgebender Seite geschildert wird.

Dr. Blendinger, Nennslingen.

Anmerkung: Auf Grund seines Beschaumaterials an dem von ihm geleiteten Schlachthofe arbeitet zur Zeit ein Kollege an einer Dissertation, die aus den Beschauergebnissen der letzten Jahre das in die Augenheilkunde Einschlägige verwertet. Mayr.

Ein erprobtes Anthelminticum,

das alle Darmparasiten schnell und sicher tötet, ist das

Noëmin.

Einfache und bequeme Anwendung. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 20.—, genügt für durchschnittlich eine Kur.

Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Versuchsmengen kostenfrei.

H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

‚Bissulin' gegen Scheidenkatarrh.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 14. März 1922. **Nr. 11.**

Inhalt:

Originalartikel: Witt. — Grabley. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Eingesandt.

Das seuchenhafte Verfohlen und die Unfruchtbarkeit, Sterilität, der Stuten und ihre Bekämpfung mittels Impfungen.

Ein Kapital des Wiederaufbaues.

Von Veterinärrat Witt, Calbe a. S.

Die Not an Spannvieh, in und nach dem Kriege akut und chronisch geworden, zwingt uns zum Nachdenken, wie wir der Kalamität Herr werden. Wir können es uns nicht leisten, alljährlich für den Ankauf von Maultieren Hunderte von Millionen ins Ausland zu jagen. Seit Jahren stehe ich im Kampfe mit dem seuchenhaften Verkalben und der Unfruchtbarkeit der Rinder, und ich habe auch dem seuchenhaften Verfohlen und der Unfruchtbarkeit der Stuten meine ganze Aufmerksamkeit geschenkt und habe mir erlaubt, auf Grund eingehender Versuche mit dem von Dr. Schreiber (Bakt.- und Serum-Institut Landsberg a. Warthe) hergestellten Impfstoff „Parabortin“ die Tierärzte und zugleich auch die Züchterkreise zum Mitkämpfen gegen diese Seuche einzuladen. Der von mir angegebene Weg ist wohl begründet, nur er kann, und er wird zum Ziele führen.

Unsere Züchter sind bisher nicht in der Lage, den Bedarf an Pferden zu decken. Man denke aber nicht, daß es an ihrem guten Willen und ernsten Versuchen fehlt. Das Gegenteil läßt sich schnell beweisen. Wurden im Jahre 1912 den gesamten Beschälern des Landgestütes Kreuz bei Halle 6971 Stuten zugeführt, so ist die Zahl 1920 auf 14534 gestiegen. Eine ähnliche Zunahme haben wir zweifellos auch in den Privatzuchten mit Privathengsten in unserer Provinz. Also eine Zunahme von über 100 Prozent! Aber die Zahl der Stuten, die verfohlten oder als güst gemeldet wurden, ist nicht weniger gestiegen. 1912 verfohlten 450 Stuten, es blieben güst 2715, von 270 fehlt das Resultat,

weil die Stuten verkauft wurden oder starben. Im Jahre 1920 verfohlten 799, es blieben 5333 güst, nicht nachgewiesen 1570. Im Jahre 1917 verfohlten sogar 1077 Stuten. Von den als güst oder unbekannt gemeldeten 5333 resp. 1570 Stuten hat aber sicher ein großer, vielleicht der überwiegende Teil ebenfalls verfohlt, die Frucht verloren in den ersten Monaten der Trächtigkeit, als sie erst eine Größe hatte von einer Nuß, einer Kartoffel, einer Rübe, und vom Stallpersonal nicht gesehen oder beachtet wurde. So dürfen wir uns nicht wundern über die hohe Zahl der güsten Stuten. Und der Umstand, daß meist für güste Tiere ein geringeres Deckgeld zu entrichten ist als für tragende, vervollständigt dann die Liste.

So betrübend nun die Folgen des seuchenhaften Verfohlens sind, auch das häufige Umrossen und das nicht minder häufige Nichtrossen zählt zu ihnen, so sicher weisen sie uns den Weg, der zum Erfolg im Kampfe gegen diese Seuche führt, also auch gegen die seuchenhafte Unfruchtbarkeit, die sogenannte Sterlität. Und was sich in wenigen Jahren erreichen läßt, dafür heute einige Beispiele.

Es waren zuerst die hervorragendsten Züchter unserer Provinz, die zu einem Durchimpfen ihrer Bestände nach meiner Anweisung sich bereit fanden. Hatten sie bis dahin eine Fruchtbarkeit ihrer Stuten von 50 oder 40 oder gar nur 20 Prozent, so haben in den letzten Jahren ihre Stuten zu 70 bis 80 bis 90, ja in verschiedenen Zuchten bis zu 100 Prozent ein lebendes Fohlen gebracht! Wer Zweifel hegt an der Richttigkeit meiner Angaben, wird die Bestätigung erfahren können bei nachstehend aufgeführten Herren, deren Namen einen bekannten guten Klang tragen: Herr Amtsrat Kühne-Wanzleben, Rittmeister Teute-Jerichow II, desgl. Jordan, Löwe-Altberthow, H. Schulze-Eichenbarleben, Vasel-Wackersleben, Wendenburg-Förderstedt, Bartels-Bartelshof, Großkopf, Deetz, Schwechten, Althaus-Leitzkau, Oberstleutnant z. D. Block v. Blottnitz-Gardelegen, Ökonomierat Dr. h. c. Hoesch-Neukirchen, Major Luther-Klepps, Lucanus-Isterbies, Sperling-Buhlendorf.

Weiterhin ist interessant und beweisend das Abfohlergebnis der von den Beschälern des Landgestüts Kreuz bei Halle gedeckten Stuten:

1919: gedeckt 14900, tragend 7446, verfohlt 930, güst 6036, unbekannt 1418 Stuten,

1920: gedeckt 14534, tragend 7631, verfohlt 799, güst 5333, unbekannt 1570 Stuten.

Also: Obwohl 366 Stuten weniger gedeckt wurden, von 152 mehr das Ergebnis aussteht, sind 185 mehr als tragend gemeldet, 131 weniger haben verfohlt, 703 weniger sind güst geblieben!

Ferner ist geprüft, wie sich das Abfohlergebnis stellte, wenn man Vergleiche zog zwischen den Stuten, die gedeckt wurden von Hengsten, deren Blutproben positiv reagierten auf eine Infektion mit Paratyphus B, dem Erreger des seuchenhaften Verfohlens, und den von negativ reagierenden Hengsten. Das Ergebnis war folgendes:

1920: gedeckt von positiv reagierenden Hengsten: 125, güst 57, tragend 58, verfohlt 7, unbekannt 9 Stuten,

1920: gedeckt von negativ reagierenden Hengsten 126, güst 44, tragend 68, verfohlt 5, unbekannt 3 Stuten,

mithin 122 : 57 : 58 = 46,7 % güst zu 47,5 % tragend,
117 : 44 : 68 = 37,6 % güst zu 58,1 % tragend.
Differenz 0,8 zu 20,5 %, also plus 19,7 %.

Endlich sei noch erwähnt, daß in einem Kreise, in dem nur negativ reagierende Hengste gedeckt hatten, bei 31 Stuten kein Fall von Verfohlen auftrat.

Darf ich kurz das Schlußresultat ziehen, so sind nach meiner Berechnung bei den gesamten in der Provinz Sachsen im Jahre 1920 gedeckten Stuten im Vergleich zum Jahre 1919 mehr erzielt 900—1000 Fohlen. Da die Absatzfohlen Werte darstellen in der Höhe von 5000—10 000 Mark pro Stück, so dürfte mindestens ein Mehrwert von rund 6 Millionen erzielt sein!

Die negativ reagierenden Hengste zeugten rund 20 Proz. mehr Fohlen als die positiv reagierenden. Da werden wir die Pflicht haben, durch ein konsequent durchgeführtes Impfen der letzteren dieselbe Fruchtbarkeit wachzurufen. Und weil die Impfung der Hengste allein nicht zum Ziele führen kann, die weitere Impfung der Stuten unumgänglich nötig ist, bietet sich uns die verlockende Aussicht, durch ein energisches Impfen aller für die Zucht in Frage kommenden Hengste und Stuten die Fruchtbarkeit um 20 Proz. zu heben. Das würde bei rund 20 000 Stuten unserer Provinz 4000 Fohlen in einem Jahre mehr ergeben können! Aber, schon Salomo wußte, daß es nichts vollkommenes unter der Sonne gibt, und ich lasse auch mit mir handeln.

Werden wir in Sachsen in den nächsten Jahren nur 2000 Fohlen jährlich mehr züchten im Werte von rund 10 Millionen Mark, so dürften meines Erachtens weder die Herren Züchter, noch die Herren Tierärzte einen Grund haben zur Reue darüber, meinem so anhaltenden und energischen Mahnen und Winken gefolgt zu sein. Man möchte noch hier und da bekriteln, daß ich die sofortige Durchimpfung der ganzen Bestände fordere. Das A und O jeder Schutzimpfung ist aber, alles zu impfen, was für eine Seuche empfänglich, was von ihr bedroht ist. Nur ganze Arbeit ehrt den Mann und sichert den Erfolg.

Durch Arbeit und Wollen zum Ziel, das sei unsere Losung!

Über den Mineralstoffwechsel im tierischen Organismus, mit besonderer Berücksichtigung der Aufzucht und Ernährung des Pferdes.

Von Dr. Paul Grabley, Gestüt Eibenhof auf Rittergut Saarow (Mark).

In mehreren namhaften Fachzeitungen sind in den letzten Monaten Aufsätze über die Wirkung der Mineralstoffe auf Tierzucht und Mastförderung erschienen, die nach Form und Inhalt nicht immer von sachverständiger Seite zu stammen schienen, oder aber der Propaganda eines der vielen Kraftfutterpräparate dienen sollten. Gelegentlich der Erwiderung auf solche Aufsätze habe ich feststellen können, daß sich selbst führende Fachblätter der Notwendigkeit verschließen, ausführliche aufklärende Arbeiten über die Mineralstoffwechselfrage zu bringen. Für viele Wissenschaftler und Praktiker ist die Frage des Mineralstoffwechsels mit der Kalkfutterbeigabe gelöst. Es wird allenfalls gestritten um Schlemmkreide, Chlorkalzium oder phosphorsaurem Kalk. Alle anderen lebenswichtigen Mineralstoffe stehen für diese Verfechter der Kalkfuttertheorie nicht zur Erörterung. Die gleiche Wahrnehmung habe ich auch gelegentlich der Aussprachen und Beratungen über die Art und Bedeutung der mineralischen Beifutter machen können, die vor einem Forum der namhaftesten Fachleute an offizieller Stelle gepflogen wurden. Ich habe dort Gelegenheit gehabt, auf die Bedeutung der Wechselwirkung aller physiologischen Mineralsalze hinzuweisen. Über den Achtungserfolg einer ruhigen Entgegennahme meiner Ausführungen bin ich dabei bis heute nicht hinausgekommen. Einwürfe von sachverständiger Seite bewiesen mir, daß diese Materie

trotz mancher wissenschaftlicher Bearbeitung in ganz ungenügender Weise von den Ernährungsphysiologen gewürdigt wird. Die Angelegenheit hat einen praktischen, sozialwichtigen Hintergrund. Alle Beifutter oder Mischfutter bedürfen der Genehmigung einer staatlichen Behörde. Die dadurch eingeführte Kontrolle soll zweckmäßigerweise minderwertige Mischfutter vom Markte fernhalten. Zunächst hatte man auch alle Futtersalze darunter bezogen. Frei von der Kontrolle sollten nur einfache Kalksalze bleiben. Futtersalzmischungen aus mehreren Salzen bedurften der Genehmigungen. Dem Einwand, daß physiologisch wirkende Futtersalze notwendig ein Gemisch aus mehreren Salzen sein müßten und daß die Beigabe von irgend einem Kalksalz nur einseitig den möglichen Kalkmangel des Futters abstellen könne, keinesfalls aber Leistungssteigerungen erzielen können, mußte man an zuständiger Stelle soweit nachgeben, daß die Frage der physiologischen Mineralsalzmischungen durch eine Sonderkommission von Sachverständigen geklärt werden sollte. Eine befriedigende Antwort auf diese wichtige Frage, die viele Forscher wie Praktiker gleicherweise interessiert, steht noch aus. Ich hoffe, daß meine Ausführungen an dieser Stelle mit dazu helfen.

Ohne die Priorität einzelner Mineralstoffwechseluntersuchungen für mich in Anspruch nehmen zu wollen, kann ich doch für mich behaupten die wissenschaftliche Bearbeitung des Mineralstoffwechsels unserer Haustiere zuerst in das praktische Ergebnis eines jeder Tiergattung physiologisch angepaßten Mineralfuttersalzes gebracht zu haben.

Der Wert der Mineralsalze für die menschliche und tierische Ernährung ist zwar lange bekannt, aber trotzdem bisher nicht genügend gewürdigt worden. Allzu lange hat die Eiweißmasttheorie die gesamte Ernährungsphysiologie beherrscht. Die Stickstoffbilanz wurde jedem Fütterungs- und Mastprinzip zugrunde gelegt. Schließlich ist man aber doch darauf aufmerksam geworden, daß überreichliche Eiweißernährung schädliche Säuren in der Körperflüssigkeit erzeugt, durch welche selbst lebende Zellen angegriffen werden können. Eine Beobachtung, die man besonders in der Neigung des Pferdekörpers machen kann, bei ausschließlicher Stallhaltung und einseitiger Körnerfütterung an Säftestörungen dieser Art zu erkranken. Die Neigung des Pferdes zu Rheumatismus und Verschlag, d. h. Nierenkongestion, ist ja bekannt. Diese Säurebildung findet dann statt, wenn Natron und Kalksalz in der Nahrung solcher Pferde fehlen. Abgesehen von dieser chemischen Aktivität besitzen

die Salze auch eine physikalische. Georg Hirth wies zuerst nach, daß die wichtigste Aufgabe der Mineralsalze in der tierischen Ernährung (trotz ihrer geringen Mengen im Verhältnis zum Stickstoff) in der Erzeugung der Elektrolyse in der Körperflüssigkeit liege. Fehlen die Salze in den Säften, so fehlt das elektrochemische Material zur Vollziehung aller Lebensfunktionen, der Augangspunkt oder die Quelle jeder Lebensbetätigung in den elektrodynamischen Prozessen, die der Salzaustausch in den Körperzellen zuwege bringt. Daher bedeutet Salzmangel Energiemangel, Verminderung der Lebenstätigkeit, Krankheit und Tod. Auf die physiologische Bedeutung der Mineralsalze für die Zellfunktion und damit für das Leben überhaupt habe ich in meinen Arbeiten für den Vortrag über diese Frage auf dem Naturforscherkongreß im September 1913 in Wien hingewiesen. Die Tierversuche für jene Veröffentlichung bildeten den Ausgangspunkt meiner weiteren Mineralstoffwehchseluntersuchungen der Haustiere. Jene ersten Veröffentlichungen über die Einwirkung der Mineralstofffütterung auf Geflügel und Kleintiere führten zu massenhaften Anfragen aus der Praxis. Züchter und Tierärzte veranlaßten durch ihr Vertrauen meine weiteren Arbeiten auf diesem Gebiete. Es folgten die Mineralsalzmischungen für Schweine, Ziegen und Hunde, dann die für Rindvieh und Pferde. Naturgemäß hat jede Gattung ihre Besonderheit. Auf Einzelheiten kann ich an dieser Stelle nicht eingehen, um mich nicht in den einzelnen Aufsätzen zu wiederholen. Ich verweise vielmehr auf die bereits erschienene Literatur.

Besonders in der Praxis verfolgt habe ich in den beiden letzten Jahren die Einwirkung der Mineralsalzfütterungen auf Pferde. Meine eigenen Jungtiere sind folgerichtig meiner Erfahrung durchweg mit Mineralsalzbeigaben aufgezogen und ebenso meine Arbeitspferde damit behandelt, in der Annahme, daß die Mineralsalzbeigabe das verfütterte Kraftfutter in der Nutzleistung erhöht. Meine Erfahrungen sind ohne Kontrolltiere zwar einseitig, zeigen aber als Resultat durchweg gesunde, gut entwickelte Jungtiere, trotzdem mehrere Jahre eine Grasweide fehlte, und nur eine Laufkoppel vorhanden war. Die Arbeitspferde sind in gutem Ernährungs- und Kraftzustande, trotzdem die Haferration unter dem üblichen Durchschnitt liegt. Diese Beobachtung ist bei den noch immer sehr hohen Haferpreisen besonders wichtig. Maisfutter wird erheblich besser vertragen als ohne Mineralsalzbeigabe. Die Tiere schwitzen viel weniger und bleiben auch bei Mais ausdauernder und neigen weniger zu

Verdauungsstörungen. Auffallend ist bei jungen wie alten Pferden der Einfluß vorübergehender Mineralsalzentziehung. Die Tiere lassen in der Freßlust nach und sind träger im Temperament, Erscheinungen, die der interessierte Tierhalter sehr wohl kontrollieren kann. Meinen persönlichen Beobachtungen möchte ich die anderer Fachleute anschließen. Vor liegen mir besonders die Berichte des Gestütsveterinärrates Dr. Müller, Hauptgestüt Beberbeck, Dr. Häusler, Pferdezuchtverband für das bayerische Oberland, und Dr. med. vet. Gottschalk, die ich in Auszügen folgen lasse.

Dr. Müller schreibt in der „Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung" Nr. 49/50 über den Wert der physiologischen Mineralsalze nach Dr. Grabley wie folgt:

„Ich ließ den 6 besonders zurückgebliebenen Jährlingsstuten zuerst täglich 3 Teelöffel voll, nach einer Woche täglich 6 Teelöffel voll Dr. Grableys physiologisches Mineralsalz für Pferde verabreichen. Schon nach kurzer Zeit hatte sich bei den 6 Jährlingen der Appetit ganz wesentlich gebessert. Hand in Hand mit der Besserung des Appetits gingen auch die Besserung des Nährzustandes, des Haarkleides und der ganzen Entwickelung. Die bisher mehr oder weniger matten Tiere wurden lebhaft und munter und machten auf der Weide ihre Galopps wie die andern Fohlen. Ja, dank der Salzfütterung haben sie im Laufe der Zeit ihre Altersgenossen in der Entwicklung nicht nur eingeholt, sondern zum Teil sogar überholt.

Des weiteren habe ich Dr. Grableys Mineralsalze — täglich 3 Eßlöffel voll — wiederholt an 3jährige und ältere Pferde füttern lassen, die längere Zeit nicht richtig gefressen hatten und die dadurch im Nährzustande und in ihren Leistungen zurückgekommen waren. Bei diesen Pferden stellte sich schon nach den ersten Salzgaben ein ausgezeichneter Appetit ein, und nach kurzer Zeit waren sie leistungsfähiger denn je."

Dr. Heusler berichtet unter dem 13. Juni 1921 von der Fohlenzuchtstation Kanzlerhof:

„Seit Mitte Oktober vor. Jahres wird das Dr. Grableysche Mineralsalz genau nach Vorschrift an die Oberländer Fohlen in hiesiger Aufzuchtstation mit sichtbar bestem Erfolge verabreicht. Das gute Aussehen der Pferde, vor allem der bessere Haarwechsel und die Freßlust in diesem Jahre muß zweifellos auf das Mineralsalz zurückgeführt werden. Ein Fohlen hatte sich schon nach

14 Tagen so an das Salz gewöhnt, daß es den Hafer erst dann annimmt, wenn er damit gemengt wird."

Dr. med. vet. Gottschalk in Moringen berichtet in einem Aufsatz zur Bekämpfung der Demineralisation des tierischen Organismus in Heft Nr. 16 der „Zeitschrift der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien" und sagt an dieser Stelle u. a.: Mehrere unterernährte Fohlen besserten sich im Verlauf einer zehnwöchigen Mineralsalzfütterung ohne sonstige Futterveränderung ganz erheblich im Nährzustande. Bezüglich der weiteren Ausführungen verweise ich auf die angeführten Originalarbeiten.

Wenn ein Fachmann wie Dr. Müller die Wirkung meiner Mineralsalze auf den Organismus der Pferde wie oben schildert, so sollten derartige objektive Ergebnisse mindestens interessierte Kreise zu gleichen Versuchen anregen, an maßgebenden Stellen aber ein Vorurteil gegen neue Forschungsergebnisse beseitigen und die Bahn freimachen für wertvolle Nutzanwendungen wissenschaftlicher Forschung in der Praxis.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **M. Ritzenthaler** - Schönbühl: **Über Incarbon bei Brustseuche und Druse.** (Schweiz. Arch., 1921, Heft 2, S. 54.)

An der Hand der Krankengeschichten von 5 Brustseuche- und 4 Druse-Fällen veranschaulicht R. die Wirkung von Incarbon. Das Präparat wurde mit 100—400,0 physiologischer Kochsalzlösung in den üblichen Dosen in die Jugularis infundiert. In den gutartigen Fällen war ein günstiger Einfluß zu konstatieren, trat aber im Verlaufe der Krankheit ein kritisches Stadium auf, ließ das Mittel im Stich. Es vermag weder das Fieber herunterzudrücken, noch Komplikationen zu verhüten. Auch das Allgemeinbefinden wurde durch größere wiederholte Gaben nicht gebessert. Außerdem ist das Präparat teuer und erfordert eine tägliche Überwachung des Patienten. Me.

Prof. **Neumann** - Berlin: **Zur Frage der Räudebehandlung mit „Wredan"- Gasen.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 33, S. 387.)

Das von der Firma Geesthacht - Hamburg zur Heilung der Räudekrankheit empfohlene Präparat **„Wredan" (früher Aftenol),** welches aus Paraformaldehyd, Lysoformol, Acid. formic. P. G. 25 v. H., Acid. hydrochlor., karbonisiert 30 v. H. Methylpropylchlorbenzol und Thymol zusammengesetzt ist, wurde in der von N. geleiteten Poliklinik zur versuchsweisen Verwendung in 3 typischen Fällen von Sarkoptesräude beim Pferde gebraucht und

hat, obwohl die Regeln der Gebrauchsanweisung genau befolgt wurden, **völlig versagt.** Nach 3 Begasungen in Zwischenräumen von 6 Tagen bestand der Juckreiz in unverminderterWeise und in den untersuchten Hautschuppen wurden zahlreiche lebende Milben gefunden. Die im Begasungsraum befindlichen Fliegen waren nach zweistündiger „Wredan"-Verdampfung alle noch am Leben; auch freie in offener Petrischale im Gasraum gehaltene **Milben** wurden bei der vorgeschriebenen Gas-Konzentration **nicht getötet.** Erst zweihundertfache Steigerung der Gasatmosphäre machte lebende freie Milben tot. N. hält eine derartige Konzentration des Gases für den Säugetierkörper schädlich.

Me.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Prof. **E. Zschokke** - Zürich: **Beobachtungen über Vergiftungen mit Neuheu.** (Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde, 1921, 5. Heft, S. 192.)

Die Tatsache, daß frisch geerntetes Heu an Haustiere, vor allem an das Pferd, verfüttert, gesundheitliche Störungen zu bewirken vermag, ist längst bekannt, weshalb man sich allgemein vor der Verwendung von gärendem Heu hütet. Die Krankheitserscheinungen, welche nach dem Genuß von solchem schwitzenden Heu auftreten, sind: verminderter Appetit, Koliksymptome, Durchfall und Mattigkeit, in schwereren Fällen kommen hinzu: fieberhafter Magen-Darmkatarrh, Ikterus, Tympanitis, Sopor; ab und zu endet die Krankheit infolge Herzlähmung unter hochgradiger Dyspnoë tödlich. Nach der Natur der Erkrankung tritt sie oft als Massenvergiftung auf. Z. schildert einen derartigen Fall, bei dem 92 Pferde ergriffen wurden und 15 zugrunde gingen; das auffälligste Symptom, welches der Autor dabei beobachtete, war abdominelle Pulsation. Bisher hat man die aromatischen Stoffe im Heu, Riechstoffe insbesondere Cumarin — letzteres mit Unrecht — als Träger der giftigen Substanz angesprochen, nun werden aber gerade aromatisch duftende Heusorten mit Vorliebe ohne irgend einen Nachteil von den Tieren aufgenommen. Ebensowenig können solche schädliche Riechstoffe schon in der lebenden Pflanze enthalten sein, sonst müßten dann und wann Vergiftungen beim Weiden vorkommen; es müssen also in der absterbenden Pflanze durch die stets vorhandenen Enzyme derartige spezifische giftige Riechstoffe gebildet werden. Bekanntlich nimmt frisch gemähtes, etwas abgetrocknetes Gras in Haufen eine Temperatursteigerung um 20 und mehr Grad an, der Vorgang solcher oxydierender Prozesse wird als Gärung aufgefaßt, zu einer solchen gehören Pilze mit ihren Enzymen. Z. berichtet weiterhin über die Forschungs-Fortschritte bezüglich der Selbstentzündung des Heues, deren erste Phase das Schwitzen des Heues, eine Folge von Oxydationsprozessen ist. Dabei wird eine Wärme von 40—45 Grad produziert, durch die Tätigkeit verschiedenster Pilzarten, insbesondere von thermophilen Keimen, welche in dem erwärmten Milieu üppig gedeihen, erhebt sich die Temperatur bis 73 Grad. Von hier ab sind weder Lebewesen noch Enzyme für die Wärme, die 280 und mehr Grade erreichen kann, verantwortlich, vielmehr vollzieht sich die Oxydation auf chemischem Wege. Eingeleitet wird sie durch Katalysatoren, als welche die organischen Eisen- und

Manganverbindungen angesehen werden, dem Eisen wird dabei die pyrogene Rolle zugeschrieben, dasselbe bringt das verkohlte Heu bei O-Zutritt zur Entzündung. Dazwischen entsteht bei dem relativ hohen H_2O-Gehalt von Neuheu eine nasse Destillation, das Heu schwitzt. Die Entstehung allerlei neuer chemischer Verbindungen u. a. von Karamel aus Zucker und Zellulose bedingt die Braunfärbung und harzige Oberfläche des erhitzten Heues, daneben bildet sich Essig- und Ameisensäure, Furfurol, Kohle aus Kohlehydraten. Im Zentrum des Heustockes, wo die Wärme am dichtesten bleibt, gibt es Temperaturen bis 280 Grad, sogar zu Gasansammlung von CO_2 und Hohlraumbildung kann es kommen. Wo reichliche Verkohlung eintritt, kann — wenn freier O vorhanden ist — Entzündung erfolgen. Zum Schlusse der interessanten im Originale lesenswerten Abhandlung führt Z. dafür, daß bei starker Erhitzung auch im Altheu toxische Verbindungen auftreten können, eine Massenerkrankung bei Tieren an, die mit bei einer Brandkatastrophe überhitztem und naß gewordenem Heu gefüttert worden waren. Es entstehen also im gärenden, erhitzten Heu chemische Umsetzungen, die unvermeidlich sind, weshalb frisch gewonnenes Heu erst nach 3 Monaten verfüttert werden soll. Allzustarke zur Verkohlung oder Entzündung führende Gärung kann durch gutes Austrocknen des Heues, Abladen der Heufuder erst nach 12 und mehr Stunden, gleichmäßiges Verteilen des Heues im Stocke ohne Festtreten, Anlage von Luftschächten unter Zwischenlagen von altem Stroh vermieden werden. Die Temperatur im Stock soll 70 Grad nicht übersteigen. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Veterinärbeamtentum.

Zu den Auseinandersetzungen zwischen Wille, Bach und Schmaltz habe ich seinerzeit folgende Zeilen geschrieben. Erst jetzt wage ich es auf Zureden eines Freundes hin, sie zu veröffentlichen.

Ich will von Bach's Satz ausgehen: „Der Staat will mit der Verwendung von Tierärzten als Staatsbeamten Beamte schaffen, die er durch Diensteid, Disziplinargewalt und Verwaltungsanweisung unbedingt und jederzeit zu seiner Verfügung und in einem festen Verantwortlichkeitsverhältnis hat und denen er im Bedarfsfall einen Teil seiner Autorität übertragen kann", und zwar vom allerletzten Absatz. Ich frage: Wieviel Autorität hat denn der Staat noch zu vergeben? Ich habe schon vor 15 Jahren rein gefühlsmäßig die Übernahme einiger sogenannter amtlicher Funktionen abgelehnt, da ich wußte, daß dieses Ansehen großenteils auf tönernen Füßen stand, bezw. daß ich mit meinen sozialen Kulturbestrebungen mehr Erfolg haben würde, wenn ich mich nicht auf den Amtsschimmel setzte. Die Zeit und, wie ich glaube, auch der Erfolg haben mir Recht gegeben. Deshalb habe ich mir seit Jahren darüber Klarheit zu verschaffen gesucht und bin zu folgenden Schlüssen gekommen:

Es ist eine alte Erfahrungstatsache, daß sich alle menschlichen Organisationen, auch wenn sie von noch so geistvollen Führern der Menschheit geschaffen wurden, überleben. Woher kommt das? Weil sich stets die Unwahrheit einschleicht. Es liegt etwas Unwahres, Unechtes darin, wenn der Beamte sich auf eine ge-

liehene Autorität stützt und nicht den geistigen Zweck der Staatsautorität erfüllen will, selbst gegen den Buchstaben des Gesetzes; denn **Autorität** kann nicht entlehnt werden, sie **muß durch Pflichterfüllung oder, besser gesagt, Selbstüberwindung erworben werden.** Es ist ein tiefsinniger Ausspruch des größten Weisen: „Der Buchstabe tötet, der Geist macht lebendig." Von demselben stammt auch der Ausspruch: „Du sollst Gott mehr gehorchen als den Menschen." Er könnte ebensogut lauten: „Du sollst dem Geist des Gesetzes mehr gehorchen als dem Wortlaut." Alle der vollen Wahrheit und Erkenntnis entstammenden Aussprüche sind unbedingt wahr bis herunter zu den unscheinbarsten menschlichen Einrichtungen. Meines Erachtens ist aber das im Veterinärbeamtentum zu beobachtende Unwahre, das Disharmonische, nicht eine Schuld unseres Standes, sondern die Schuld des ganzen Beamtentums, und zwar der oberen Kreise mehr als der unteren. Es ist in erster Linie die Schuld des Juristenstandes, der ja der vom Staat privilegierte Stand war, der in allen Fachgesetzen den toten Buchstaben zur Herrschaft brachte und den von den Fachleuten stammenden Geist tötete. Gerade dieser Beruf hat aber doch jetzt wohl mit dem militärischen den größten Bankrott erlitten.

Wo muß also der Hebel angesetzt werden? — In erster Linie prüfe sich jeder, auch der praktische Tierarzt, bei jeder (Amts-)Handlung auf die Wahrhaftigkeit seines Tuns, er werbe für gleiches Handeln bei andern, um dann in Organisationen und durch Organisationen nach oben und unten dem Geist des Gesetzes und nicht dem Buchstaben Anerkennung zu verschaffen.

Ganz falsch ist es, sich zur Erreichung materieller Güter zu organisieren oder solche durch Streiks zu erringen; nein, man streike gegen die geistige Sklaverei des Beamtentums! Jetzt seufzen viele unter diesem Joch, was sich bei der einen Gruppe in der Unzufriedenheit mit Vorgesetzten, mit dem Dienstgeschäft selbst oder in überhebender oder mißmutiger Behandlung des Publikums äußert, während die andere Gruppe ihre Gewissensbisse in peinlichster, aber oft kleinlich wirkender Erfüllung des Buchstabens zu unterdrücken sucht. Gerade in unserem Berufe befinden sich recht viele solcher Art, denen ich helfen möchte. Der Geist macht euch frei! — Nun könnte man denken, die jetzige Zeit sei die ungeeignetste dazu, denn da taucht ja schon wieder das autokratische System auf. Ich bin der Überzeugung, daß keine Zeit für die Erkämpfung der geistigen Freiheit günstiger war. Jetzt schreit die Masse nach Freiheit, die edelste Form kann sie auch dem Beamten nicht vorenthalten. Die geistige Freiheit zwingt zu einer auch dem Ungebildeten imponierenden Autorität, und die Summe dieser erzeugt erst wieder Staatsautorität. Von einer solchen können dann unsere Kinder wieder (in vernünftiger Weise) zehren.

Es ist ja wohl ein kühnes Unterfangen, eine solche Materie in so kurzer Weise zu behandeln; ich wage es nur, weil ich weiß, daß viele Kollegen meinen Gedankengang verstehen, weil ihre Lebenserfahrung sie zu gleicher Erkenntnis gebracht hat. Wer nicht in ähnlicher Weise sich erzogen hat, dem kann auch das dickste Buch keine Aufklärung bringen.

Dr. Blendinger, Nennslingen.

Solidarität!

Gelegentlich der Generalversammlung des Kreisvereins Pfälzer Tierärzte am 28. Januar 1922 sind die Namen der Kollegen verlesen worden, welche sich zu der am 21. April 1921 vom Kreisverein aufgestellten Taxe durch Unterschrift verpflichtet hatten. Die gedruckte Taxe war seinerzeit an alle Pfälzer Tierärzte versendet worden, auch an die wenigen Nichtmitglieder des Kreisvereins, mit der Bitte um unterschriftliche Verpflichtung.

Das Ergebnis: Es haben nicht ganz die Hälfte der praktischen bezw. Distriktstierärzte unterzeichnet und von den 16 Bezirkstierärzten der Pfalz nur zwei. Dazu sei noch bemerkt, daß eine Erhöhung der Mindestsätze dieser Taxe auf etwa das Doppelte h e u t e geboten wäre, wofür jedoch die Versammlung kein Interesse zeigte.

Es ist erstaunlich, daß wir in der Pfalz, wo die Lebenshaltung 20—25 Prozent teurer ist als im übrigen Bayern, nicht mehr Gefühl für Solidarität und für rasche Anpassung an die Zeitverhältnisse vorfinden. Warum denn will der Tierarzt sich keiner Taxe einordnen? Warum unterbietet er? Aus Angst vor dem Pfuscher?

Damit würde er nur seine eigene Schwäche zugestehen. Daß er sich durch billige Preise besser empfehle als durch Tüchtigkeit, wird er wohl auch nicht glauben. Vielleicht aber wird er zugestehen müssen, daß er den Nachbarkollegen verdrängen will — — ohne dadurch sich selbst zu nützen: denn durch höhere Preise u n d durch Zeitgewinn könnte er sich stets schadlos halten.

Er bedenke doch: Wer u n t e r den zeitgemäßen Preisen arbeitet, der schädigt den Nachbarkollegen einmal d i r e k t durch Wegnahme der Praxis, er schädigt ihn nochmal durch das Herabdrücken des Preisniveaus und eben dadurch schädigt er weiter die Gesamtheit der Tierärzte. Wer unterbietet, der untergräbt die wirtschaftliche Kraft des Standes.

Und nur der wirtschaftlich S t a r k e kann sich und seinen Stand heben. Nur ihm ist es möglich, neben den Sicherheiten für die Familie und für die Zukunft noch Zeit und Geld zu schaffen für das Studium der neueren Fachliteratur, für den Besuch von Fortbildungskursen, für die Einführung fortgeschrittener oder neuer Methoden auf allen Gebieten der Tiermedizin.

Sonderbar ist, daß gerade die beamteten Tierärzte, bis auf zwei, sich nicht zur Taxe verpflichtet haben. Sie sind in gehobener, gesicherter Stellung, und soweit sie Praxis ausüben, könnten auch sie dem Kollegen den Kampf ums Dasein erleichtern und durch Einhalten der Taxe das ihrige beitragen zur Hebung unserer wirtschaftlichen Kraft, zur Hebung des ganzen Standes. —

Ich frage mich immer wieder, warum fehlt es uns Tierärzten so sehr an Solidaritätsgefühl, an kaufmännischem Geist und vor allem an Standesbewußtsein!?

(Etwaige Zuschriften wollen an Herrn Kollegen H o l z e r, prakt. Tierarzt, Landau [Pfalz] gesandt werden. D. Schriftltg.)

Verschiedenes.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Aus der Feder von Apothekendirektor **L. K r o e b e r,** München, bringen die „M. N. N." in Nr. 55 laufenden Jahres über obiges Thema einen sehr bemerkenswerten Aufsatz, dem wir die folgen-

den, auch für unsere tierärztliche Wissenschaft und Praxis nicht unwichtigen Ausführungen entnehmen:

Veilchen und Schlüsselblume als Arzneipflanzen.

Die wirtschaftliche Abriegelung Deutschlands hat den Bestrebungen der **Deutschen Hortusgesellschaft** (mit dem Sitze in München), Sammeln und Anbau heimischer Arzneipflanzen in geregelte Bahnen zu lenken, mächtig Vorschub geleistet. Nach Überwindung des Drogen-Nihilismus der letzten Jahrzehnte, welcher mit der machtvollen Entwicklung der chemischen Industrie die „Kräuter-Apotheke" aus ihrer im 18. Jahrhundert innegehabten Vormachtstellung verdrängt hatte, sehen wir die Wissenschaft sich neuerdings der stark vernachlässigten Erforschung der Inhaltsstoffe pflanzlicher Drogen (Pharmakochemie) zuwenden. Hand in Hand mit ihr prüft die Pharmakologie (Beobachtung der Wirkung am Krankenbette) die auf Grund von Erfahrung gesicherten pflanzlichen Bestände der Volksheilkunde auf ihre Aufnahmewürdigkeit in den offizinellen Arzneischatz.

Die gegenwärtige Häufung von Erkrankungen der Atmungsorgane (Grippe) hat eine vermehrte Nachfrage nach pflanzlichen, schleimlösenden und schleimfördernden Arzneistoffen (Expektorantia) zur Folge. Als solcher hat man sich bisher mit Vorliebe der Wurzeln der südamerikanischen Ipecacuanha (Brechwurz) und der nordamerikanischen Senega, für die heute infolge der Entwertung der Papiermark im Großhandel Preise von 850 Mark bezw. 575 Mark für das Kilogramm gefordert werden, bedient. Es ist daher um so verdienstlicher, daß der Professor der Pharmakognosie an der Technischen Hochschule Braunschweig, O. Linde, neuerdings die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit des **Ersatzes** der **Ipecacuanha** durch die **Wurzel** des heimischen wohlriechenden **Veilchens** (Viola odorata L.), der schon vor hundert Jahren nach der Entdeckung eines Alkaloides in ihr — Veilchen-Emetin oder Violin — durch Boullay in der medizinischen Fachpresse zur Diskussion gestanden war, gelenkt hat. Die Arbeiten zur Ergründung der Konstitution dieses Violins, das eine gewisse Ähnlichkeit mit dem wirksamen Prinzipe der Brechwurz — dem Emetin — aufweist, sind noch im Gange. Ihm verdankt die Pflanze, deren der Zeitgenosse Martin Luthers, der Theologe und Arzt Hieronymus Bock (Tragus) in seinem Werke „New Kreuterbuch vom Unterscheid, Würkung und Namen der Kreuter, so in deutschen Landen wachsen" bereits als eines alten Heilmittels von wohlbegründetem Rufe Erwähnung tut, ihre uralte arzneiliche Anwendung. Wenn sie dessenungeachtet der Vergessenheit, der sie erst der „Wasser- und Kräuterpfarrer" Sebastian Kneipp mit dem Hinweise auf die hustenlindernde und auswurffördernde Wirkung der Veilchenblüten und -blätter entriß, anheimfiel, so geschah es aus dem Grunde, weil sie der Ungleichmäßigkeit hinsichtlich ihrer Wirkung bezichtigt wurde. In der pharmazeutischen Jugendzeit des Verfassers zählte der schönblaue Veilchenblütensirup noch zu den geschätzten Hausmitteln der Kinderstube.

Wenngleich die auf Anregung des Verfassers in Angriff genommene klinische Beobachtung der Wirkung einer schwachen Abkochung der Veilchenwurzel heute noch nicht als abgeschlossen gelten kann, rühmt sie dessen ungeachtet das ärztliche Gutachten

bereits als ein bei Erkrankungen der Atmungsorgane (Bronchitis und Bronchopneumonien) brauchbares Mittel, das von den Kranken gern genommen und gut vertragen wird.

Es steht demnach zu erwarten, daß die Veilchenwurzel die Ipecacuanha mit der Zeit überflüssig machen wird.

Harrt die Erforschung der therapeutisch wirksamen Inhaltsstoffe des Veilchens noch ihrer endgültigen Klärung, so dürfte jene der **Schlüsselblume** (Primula veris officinalis, Pr. elatior und Pr. vulgaris acaulis) als **Ersatz** der aus ihrer nordamerikanischen Heimat zwischen dem nördlichen Texas, dem Atlantischen Ozean und den großen Seen zu Ende des 18. Jahrhunderts nach Deutschland gelangten **Senega** bereits als abgeschlossen zu betrachten sein. Die hierbei zutage geförderte ungemein große Übereinstimmung der chemischen Prinzipien beider Wurzeldrogen legte von vornherein die Erwartung ihrer gleichsinnigen pharmakodynamischen (schleimlösenden) Wirkung nahe. Diese gründet sich in erster Linie auf die Anwesenheit von Saponinen (abgeleitet von Sapo = Seife wegen des starken Schäumens wässeriger Lösungen), die in der Primelwurzel etwa fünfmal stärker vertreten sind wie in der Senega. Über die Herkunft und die Konstitution des nebenbei in der ersteren auftretenden ätherischen Öles, wodurch die getrocknete Primelwurzel ihren charakteristischen Anisgeruch erhält, sind wir seit dem Jahre 1912 durch die Arbeiten französischer Riechstoffchemiker zwar weitgehend aufgeklärt, doch sind die dabei obwaltenden chemischen Verhältnisse zu kompliziert, um von ihnen an dieser Stelle mehr als die sich mit ihnen verknüpfenden Schlagwörter: Primulakampher, Primverase, Primverin und Primulaverin angeben zu können. Die nahe chemische Verwandtschaft der Inhaltsstoffe gibt uns die Berechtigung, die Schlüsselblume im Sinne des Altmeisters der Pharmakognosie, A. Tschirch, als heimische Paralleldroge der Senega zu bezeichnen.

Für das hohe Ansehen, dessen sich die Schlüsselblume von jeher in der Volksheilkunde erfreute, spricht am besten der Umstand, daß es kaum ein Gebrechen gibt, für das ein Absud der Primel nicht von Nutzen sein sollte. Daß eines solchen Universalmittels bei Bock und später bei Kneipp mit entsprechenden Empfehlungen gedacht ist, versteht sich von selbst. Unsere fortgeschrittene chemische Erkenntnis läßt den Kreis des Anwendungsgebietes um ein gutes Stück verengern. Darnach werden wir uns von der Primelwurzel neben einer diuretischen Wirkung auf Grund ihrer schleimlösenden und auswurffördernden Eigenschaft in erster Linie Erfolge bei der Behandlung von Erkrankungen der Atmungsorgane erwarten dürfen. Auf Grund der bisherigen Ergebnisse scheint bereits festzustehen, daß die 1 Prozent schwach alkalische Abkochung der Primelwurzel, welche von den Patienten ohne Beobachtung übler Begleiterscheinungen gerne genommen wurde, hinter den üblichen Expektorantien keineswegs zurücksteht.

Der außergewöhnlich hohe Gehalt der Primelwurzel an Saponinen (8—10 Prozent) legt die **technische Verwertung** der Pflanze nahe. Damit eröffnet sich die Möglichkeit der Verdrängung einer weiteren Auslandsdroge — der südamerikanischen Quillaja-(Seifen-)rinde, deren Saponin die Brauselimonadefabrikation als Schaumerzeugungsmittel benützt.

Zusätze von Saponinsubstanzen zu Waschmitteln tragen wesentlich zu einer Erhöhung des Waschеffektes bei. Da sie außerdem vor der Seife den Vorzug besitzen, selbst die empfindlichsten Farben und Stoffe nicht zu schädigen, springt der Nutzen einer **Abkochung der getrockneten Primelwurzel für die Hausfrau** ohne weiteres in die Augen.

Dem zu erwartenden Einwande, daß die Empfehlung der Schlüsselblume als Heil- und Nutzpflanze die Veranlassung zu ihrer Ausrottung geben könnte, soll mit dem Hinweise begegnet sein, daß die vermehrte Nachfrage zu einem planmäßigen Anbau, dem bei der Anspruchslosigkeit der Pflanze sich Schwierigkeiten kaum in den Weg stellen werden, führen wird. Ma.

Die **Deutsche Arzneitaxe 1922** ist soeben in der dritten abgeänderten amtlichen Ausgabe bei der Weidmannschen Buchhandlung in Berlin, Zimmerstr. 94, erschienen. (Preis 15 Mark.)

Zu beziehen natürlich bei jeder Buchhandlung. D. Schriftltg.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. Februar 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte								Gefall. Tiere		Notgesch. Tiere	
	Verwaltungsbezirke			Gemeinden			Gehöfte**)		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme — Zunahme +		In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme — Zunahme +		In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme — Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	18	—	3	47	—	22	82	— 27	1	1	8	1
Niederbayern	13	+	7	14	+	8	16	+ 9	—	—	—	—
Pfalz	7	+	1	13	+	1	16	— 3	—	—	—	—
Oberpfalz	9	+	2	12	+	2	12	+ 1	—	—	—	—
Oberfranken	9	+	3	11	+	2	16	+ 1	4	1	1	—
Mittelfranken	10	+	2	12	+	1	12	+ 1	—	14	—	—
Unterfranken	8	+	2	13	+	2	19	+ 2	—	—	—	—
Schwaben	22	—	2	66	—	21	124	— 42	3	15	5	—
Gesamtsumme	**96**	**+**	**12**	**188**	**—**	**27**	**297**	**— 58**	**8**	**31**	**14**	**1**
31. Jan. 1922	84	—	17	215	—	55	355	—143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	—	12	270	—	52	498	—131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	—	11	322	—	83	629	—421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+	10	405	—	67	1050	—888	5	34	24	30
30 Nov. „	104	+	10	472	+	8	1938	—877	9	102	31	35
15. Nov. „	94	+	10	464	+	96	2815	+161	17	72	33	45
31. Okt. „	84	+	17	368	+101		2654	+1041	12	14	291	52
15. Okt. „	67	+	15	267	+	93	1613	+724	4	20	17	23

*) Vom 16. mit 31. Jan. 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Vorbesprechungen für ein Veterinärübereinkommen mit dem Deutschen Reich.

Am 10. Januar fanden in Prag die ersten Vorberatungen über eine zwischen dem Deutschen Reich und der tschechoslowakischen Republik abzuschließende Veterinärkonvention statt. Das Deutsche Reich vertreten durch Geheimen Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichsgesundheitsamt, und die Ministerialräte Müssemeier-Berlin, Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Edelmann-Dresden und Dr. Gasteiger-München. Von Seiten der tschechoslowakischen Regierung waren zugegen Ministerialrat Hamr, der Vorstand der Veterinärabteilung im Landwirtschaftsministerium, Landesveterinärreferent Ministerialrat Bouza, die Staatsoberveterinärinspektoren Dr. Voracek und Resner und Staatsveterinärinspektor Weidmann.

Zu Ehren der deutschen Gäste fand am Tage darauf beim Minister für Landwirtschaft ein Tee-Abend statt. Außer den erwähnten 9 Herren waren zu ihm geladen der deutsche Gesandte in Prag, Exzellenz Dr. Koch mit Begleitung, der Staatssekretär im Landwirtschaftsministerium Dr. Pazderka, Sektionschef Weger, Landesveterinärreferent Ministerialrat Dr. Zivotsky. Professor Dr. Velich, Abgeordneter Tierarzt Vahala, der Präsident und der Vizepräsident der Tierärztekammer Stadttierarzt Mraz-Marek und Schlachthofdirektor Dr. Hauptmann. sowie die Veterinärbeamten des Landwirtschaftsministeriums. (Tierärztliche Rundschau.)

Hochschulnachrichten.

Für die Privatdozenten. Das bayerische Ministerium für Unterricht und Kultus hat dem Landtag einen Antrag vorgelegt, der für die nichtetatmäßigen außerordentlichen Professoren und Privatdozenten der Hochschulen eine Erhöhung der freiwilligen Zuwendungen mit Rücksicht auf die fortgeschrittene Teuerung vorsieht. Es ergibt sich durch diese Beihilfen bei den drei Landesuniversitäten ein Gesamtbedarf von 1 325 000 Mark. bei der Technischen Hochschule von 177 500 Mark. Der Regierungsantrag ergibt sich aus dem staatlichen Interesse, die akademische Laufbahn auch solchen Persönlichkeiten zu ermöglichen, die nicht in der Lage sind, sich aus eigenen Mitteln oder sonstigen Einnahmen zu erhalten.

Von der Not der Innsbrucker Universität erzählt neuerdings ein Beschluß der Innsbrucker Studentenkammer. Diese Vertretung der deutschen Studentenschaft Innsbrucks hat angesichts der immer drückender sich gestaltenden Notlage der deutschen Studenten beschlossen, in der gesamten Presse der österreichischen Länder und des Deutschen Reichs für die notleidenden Studenten der Innsbrucker Universität aufzurufen, die Bevölkerung an der Hand statistischen Materials auf den schweren Existenzkampf der Innsbrucker Studenten aufmerksam zu machen. Staat, Land und Stadt, die bisher für die Studentenfürsorge so gut wie nichts getan haben, müssen endlich durch geeignete Maßnahmen dieser Notlage Abhilfe leisten. Die völkische Aufklärungsarbeit, die sich die österreichische deutsche Studentenschaft als Hauptaufgabe gestellt hat, wird jetzt durch eine eifrige Pressetätigkeit belebt werden. Ins-

besondere werden die reichsdeutschen Studentenschaften durch ständige Mitteilungen über den völkischen Kampf der österreichischen Studentenschaft auf dem Laufenden gehalten. Diesem Zweck dienen auch die alle 14 Tage herausgegebenen Mitteilungen der Innsbrucker deutschen Studentenschaft.

Die Rockefeller-Spende. Wie aus Newyork gemeldet wird, hat John Rockefeller jun. zur Förderung der Ausbildung von Ärzten die Summe von 45 Millionen Dollars hergegeben. Die Verteilung auf die einzelnen Universitäten und wissenschaftlichen Institute ist dem Erziehungsamt des Rockefellerschen Instituts übertragen worden.

Sächsische Tierärztliche Hochschule in Dresden. Das Sommersemester 1922 beginnt am 25. April. Die Immatrikulationsfrist dauert bis 23. Mai.

35 Millionen Kronen für die Wiener Universität. Der Verein zur Erhaltung der Wiener Universität ist sofort nach seiner Konstituierung an die Verwendung der ihm bisher zugekommenen Geldmittel geschritten. Er hat beschlossen, der Universität zunächst einen Betrag von 35 Millionen Kronen zur Verfügung zu stellen, der den wissenschaftlichen Zwecken der Institute, Bibliotheken und Seminare dienen soll. Die Geldmittel sollen in erster Linie dazu beitragen, die gewaltigen Lücken auszufüllen, welche die Kriegszeit und die letzten Jahre in den Bestand an Büchern, Instrumenten und wissenschaftlichen Behelfen aller Art gerissen haben.

Berufung. (Schweiz. — Wahlen.) Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat zum außerordentlichen Professor an der veterinär-medizinischen Fakultät der Universität Zürich und Leiter der ambulatorischen Klinik an Stelle des verstorbenen Professors Rusterholz gewählt: Herrn Dr. med. vet. Othmar Schnyder von Kriens (Luzern), Tierarzt in Horgen. (Schweiz. Archiv für Tierheilkunde.)

Personalien.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Hans Widenmayer aus Memmingen. Dissertation: „Einige Versuche über den Keimgehalt und die Wirkung der Galle verschiedener Haustiere auf Protophyten". (Patholog.-Anatom. Institut der Tierärztlichen Fakultät: Dr. Kitt). Distrikts- und Grenztierarzt Ludwig Brixner in Tittmoning a. Salzach. Dissertation: „Über Anwendung und Wirkung von Mitigal in der Veterinärmedizin". (Pharmakolog. Institut: Dr. Brandl). Tierarzt Anton Bertelsmeyer aus Bruchsal (Bad.). Dissertation: „Beiträge zur Diagnose und Therapie interner Ziegenkrankheiten". Tierarzt Isidor Flieger aus Schernfeld. Dissertation: „Über Bauchhöhlenträchtigkeit mit besonderer Berücksichtigung einer sekundären Fruchtlage bei der Kuh". (Patholog. Institut der Tierärztlichen Fakultät: Dr. Kitt). Tierarzt Karl Meeder aus Geislingen (Bayern). Dissertation: „Versuche mit Trypanblau bei der Hundestaupe". (Medizinische Tierklinik: Dr. Schmift). Distriktstierarzt Christian Ditthorn in Dinkelsbühl. Dissertation: „Die Bekämpfung chirurgisch-infektiöser Prozesse durch Vazininjektionen bei Tieren unter besonderer Berücksichtigung des Rindes." (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr).

Als Praktikant eingetreten: Tierarzt Dr. Bräun aus Hemhofen beim staatlichen Bezirkstierarzt in Landshut.

Bücherschau.

Schierghofer Georg: Umrittsbrauch und Roßsegen. Ein Beitrag zur vergleichenden Volkskunde unter besonderer Berücksichtigung Altbayerns. 4° mit 2 Übersichtskarten. 96 Seiten. Verlag: Bayer. Landesverein für Heimatschutz, München, Ludwigstr. 14. 30 Mk. geh.

Nicht bloß vom volkskundlichen, auch vom Standpunkte der Tiermedizin und deren Frühgeschichte aus ist die vorliegende Abhandlung sehr zu begrüßen. Eine Menge interessanter Einzelbeziehungen zwischen den verschiedenen Formen der Umrittsgebräuche werden aufgedeckt und deren Ursprung bis in die früh- oder vorchristliche Zeit verfolgt. Wenn der Verfasser, der schon durch eine kleinere Werbeschrift (Altbayerns Umritte und Leonhardifahrten, München, Bayerland-Verlag, 1913) die Aufmerksamkeit auf diesen Zweig der Volkskunde gerichtet hatte, den Untertitel „unter besonderer Berücksichtigung Altbayerns" beifügt, so ist das wohl richtig. Es kommen aber auch andere Gegenden Bayerns und Süddeutschlands, in denen sich ähnliche Bräuche finden, zur kritischen Beleuchtung. Seiner Betrachtung unterwirft er auch einschlägige Ortsbräuche in der Pfalz, in Rheinhessen, in Thüringen und im übrigen Mitteldeutschland einschließlich Sachsen und Schlesien; die ehemaligen bayerischen Grenzlande (Ober- und Niederösterreich, Tirol, Kärnten, Steiermark, Oberkrain u. Deutschböhmen) bieten naturgemäß reiche Ausbeute und sprechen auch in diesem Sinne von Wesens- und Stammesgleichheit. Auch Tirol und Vorarlberg werden in die Betrachtung einbezogen. Den Nichtkenner wird es wundernehmen, daß der Verfasser selbst in Belgien (Anderlecht), Frankreich (u. a. auch Douai, Fresnoy), Schweden, Rußland, Italien, Spanien und Afrika, ja selbst in Persien und Amerika (Peru) Paralellen zu diesem heimischen Volksbrauche findet. In einem beschreibenden Teile bespricht er zunächst den Brauch, wie er sich in der Gegenwart darbietet, dessen charakteristischen Merkmale und seine gegenwärtigen völkischen Ausgestaltungen in Nieder-, Mitteldeutschland, Schwaben und Altbayern.

Im 2. Teil wird der Brauch in seinen entwicklungsgeschichtlichen Formen behandelt und die Begleitumstände des Brauches geschichtlich zergliedert. Im Schlußkapitel wird das Roß als Gegenstand des Brauches noch besonders gewürdigt. Diese Ausführungen sind mit einem reichen Beleg- und Quellenmaterial ausgestattet; mit erläuternden und verweisenden Fußnoten ist nicht gespart, so daß jeder, der sich mit Volkskunde auch nur obenhin befaßt, reichen Gewinn aus der Lesung ziehen wird. Der Tierarzt, der auf dem Lande seinen Verrichtungen obliegt, hat ja ständig Gelegenheit, in den Dialekt, in Sitten und Gebräuche, insbesondere auch solche abergläubischer Natur (Heilversuche, Sympathie usw.) der Landbewohner Einblick zu bekommen. Ein aufmerksamer Beobachter wird, besonders wenn er es versteht, sich in die Gedankengänge der Bevölkerung einzufühlen, hier reiche volkskundliche Ausbeute davontragen können. Die vorliegende Abhandlung verschafft ihm die Möglichkeit, einen ihm aus Berufsgründen naheliegenden Brauch weiter zu studieren und die mannigfachen Beziehungen zu anderen Gegenden, Gebräuchen usw. zu erklären.

Während schon Aristoteles (gest. 326 v. Chr.) und Xenophon (gest. 259 v. Chr.) sich mit ausgesprochen tiermedizinischen Angelegenheiten befassen und der nicht viel spätere Herophilus den Titel eines „Equarius medicus" erhält, bringt uns Schierghofer einen Auszug aus einer dem 11. Jahrhundert entstammenden Freisinger Handschrift: „Domine sancte pater omni-

potens ... defende pecora nostra ... a lapis rapacibus, a latronibus, a bestiis, a scabie, a lesura, a morbis, a mortibus, a laqueis (Fallstricken des Teufels), ab invidia et malitia et malis hominibus, a male loquentibus (Verhexung), a malis oculis (bösen Blick), a veneficiis (Vergiftung), et aruspicibus (haruspex = heidn. Opferschauer) ...." (Codex latinus Nr. 6425 Bl. 234 der Münchener Staatsbibliothek).

Aus dieser kurzen Probe möge ersehen werden, daß die Abhandlung jedem Tierarzt, der für volkskundliche Dinge einiges Interesse hat, reiche Anregung zu bieten vermag. Nach Mitteilung des Verlages wird diese Auflage bald vergriffen sein. Vielleicht läßt sich in der Neuauflage die Häufung allzuvieler Fremdwörter ausmerzen. Sätze, wie: „Der Wert der Grenzumschreitung ist wiederum reziprok: .... Durch Mitnahme von Sakralmedien, unter die auch das Pferd zu rechnen ist, soll die Weihekraft potenziert werden" ist, besonders in einer Veröffentlichung des bayerischen Landesvereins für Heimatschutz nicht schön. Dies tut aber dem Gesamtwert keinen Abbruch.

In diesem Zusammenhange muß unbedingt auf des gleichen Verfassers: Altbayerns Umritte und Leonhardifahrten (Bayerland-Verlag, München 1913) hingewiesen werden, das sich zwar in weniger wissenschaftliches Gewand hüllt, dafür aber eine um so reichere Ausstattung trägt. Behandelt werden im besonderen: Der Traunsteiner Osterritt, Georgiritt nach St. Georgen an der Traun, Kötztings Pfingstritt und die Leonhardifahrt in Bad Tölz. Fließender Text, ein reicher und sehr guter Bilderschmuck und tadellose Friedensaufmachung (1913!) machen das Werkchen mit seinen 73 Seiten so recht geeignet als Geschenk an heimatfreudige Freunde. Möge das hübsche Buch die verdiente weite Verbreitung finden! Dr. Pschorr.

Reinhard Piper: Das Tier in der Kunst. Mit 20 Abbildungen. Neuntes bis elftes Tausend. Wesentlich vermehrte Neubearbeitung. München 1922. R. Piper & Co., Verlag. Preis geh. 80 M., geb. 100 M.

Das vorliegende Werk ist erstmals im Jahre 1910 in einer Auflage von 8000 Exemplaren erschienen. Die vorliegende zweite Auflage (9. bis 11. Tausend) ist gegenüber der ersten dem Umfange nach nahezu verdoppelt und textlich sowie an Abbildungen dementsprechend erweitert, vertieft und verbessert worden. Mehrere Kulturvölker, wie Chinesen, Inder, Perser, treten uns in diesem Bande in Abbildungen entgegen, die wohl kaum irgendwo in dieser Vollkommenheit wiedergegeben sind. Vorzüglich gelungen sind sodann die Bilder von den mittelalterlichen Miniaturen und endlich sehen wir auch das künstlerische Arbeiten zahlreicher Naturvölker. Beim Studium des Werkes wird man dem Verfasser Recht geben dürfen, wenn er sagt, daß das Tier der Kunst ein anderes sei, als das Tier der Wissenschaft und das gesehene Tier unendlich viel älter als das gewußte. Die Kunst sieht anders wie die Wissenschaft, welch' letztere nur das Normaltier wiedergibt, während die Kunst das Normaltier mit eigenen Augen sieht. Mit Recht weist Verfasser daraufhin, daß der Löwe Chinas ein anderer sei, als der der großen europäischen Meister, und der Löwe Rembrandts wieder ein ganz anderer als der des Rubens. Wahrhaftig, man sieht in dem Werke, daß der Künstler tatsächlich mit jeder Abbildung „ein neues Stück Wirklichkeit" schafft und das macht das Buch besonders des Studiums wert, weil aus demselben im genannten Sinne das Kunstempfinden der Völker unserer Erde spricht.

Wenn natürlich der Inhalt auch nicht erschöpfend sein kann, so ist es doch im Sinne des Künstlers, die Sprache des Buches und die nahezu an Vollkommenheit grenzende Wiedergabe der einzelnen Bilder. Ja, die letzteren lassen uns teilweise sogar das Original entbehren. Ich möchte diesbezüglich z. B. nur die Vaphiobecher (Abb. 62) erwähnen, von denen die vorliegende Abbildung uns fast besser informiert, wie die Originale selbst, von denen ich eine naturgetreue Nachahmung besitze. Und ähnliches gilt von den prachtvollen Wiedergaben der sterbenden assyrischen Löwin (Fig. 25) und des assyrischen blutspeienden Löwen (Fig. 26) oder der assyrischen Doggen (Fig. 24) und wiederum von dem Bilde des Pferdekopfes des Gespannes des Assur-bani-pal. Ich habe selten so klare und schöne Reproduktionen dieser berühmten Alabasterreliefs von Kujundschik, dem alten Ninive, gesehen, wie hier. Von diesem Gesichtspunkte aus dürfte das Werk auch uns Tierärzte interessieren und für uns Tierärzte interessant ist auch das erste Kapitel „Vorgeschichtliches", das prächtige Tierbilder von der berühmten Freskenkunst des paläolithischen Menschen bringt, wie sie vor allem in der Höhle von Altamira in Nordspanien, aber auch in Frankreich gegen Ende des vorigen Jahrhunderts entdeckt worden sind. Doch wir dürfen nicht am Alten haften; unsere abendländische Kunst aus der Blüteperiode z. B. eines Peter Vischer, Grünewald, Albrecht Dürer, Rubens usw. ist nicht minder ansprechend behandelt. Es ist ein wahrer Genuß, in dem Buche nicht nur zu blättern, sondern zu studieren. Wir sprechen mit dem Verfasser, wenn wir ausrufen: „Kann ein Pferd lebensvoller, atmender sein, als das des assyrischen Alabasterreliefs? Aber der Marmor des Parthenongiebels gibt ihm erst die volle Rundung. Der japanische Maler Sesshu gibt gar nur 4—5 schwarze Tuschestriche auf Papier und doch sind auch diese Tuschestriche ein Pferd. Dürer gräbt unzählige feine Linien ins Kupfer und für seine Art ist keine einzige entbehrlich. Und immer ist es ein und dasselbe Tier!"

Ich möchte meiner Freude Ausdruck geben, daß in der jetzigen schweren Zeit ein Künstler den Mut gehabt hat, dieses Buch zu verfassen, und ein Verlag, dasselbe in dieser glänzenden Ausstattung herauszugeben. M a y r.

Eingesandt.

Auch ein Zeichen der Zeit!

Die Gemeindejagd Alling (Oberbayern), die bis zum Jahre 1924 von mehreren Jagdfreunden aus Laim gepachtet ist, wurde neu versteigert. Der Pachtschilling beträgt von diesem Jahre ab 46 000 Mark, seither war er 4000 Mark.

Die Gemeindejagd von Scharnitz ist öffentlich feilgeboten worden. Der bisherige Pächter Professor Kattwinkel in München hatte den Vertrag frühzeitig gelöst, aber gegen das Land Tirol einen Prozeß angestrengt, von dem er nun kurz vor der Versteigerung zurückgetreten ist. Die Bedingungen der Gemeinde Scharnitz enthielten außerordentliche Erschwerungen, zudem lautete der Ausrufspreis auf 1 Million Kronen. Neben Baron Ringhoffer-Prag traten noch Dr. Glaser aus München und Lord Cozens-Hardy aus London auf. Der Ausgang konnte nicht zweifelhaft sein; der Engländer blieb Sieger um 2½ Millionen Kronen. Dazu kommen noch Zuschläge, die Erhaltungs- und Ablösekosten für die Jagdhäuser und sechs Jäger; dies dürfte jährlich noch 2 Millionen Kronen kosten.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 21. März 1922. **Nr. 12.**

Inhalt:

Originalartikel: Schwind. — Orth. (Forts. folgt.) — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

Der Harzverband in der tierärztlichen Praxis.

Von Distriktstierarzt Schwind, Gessertshausen bei Augsburg.

Seit zirka 15 Jahren verwende ich in meiner Praxis, sowohl bei Pferden als auch bei Rindern und kleinen Haustieren, mit dem besten Erfolge den Harzverband. Ich stehe nicht an, zuzugeben, diese Behandlungsweise chirurgischer Leiden nachfolgend geschilderter Art durch zwei Pfuscher kennen gelernt zu haben. Die Resultate, die diese Leute damit erzielten, waren vorzügliche; darum ging ich der Sache nach und bin nunmehr auch ein begeisterter (und hoffentlich auch begeisternder) Anhänger dieser, wohl uralten, aber von der Human- und noch mehr von der Veterinärmedizin vergessenen oder ignorierten Abart des Kontentiv-, Druck- oder Dauerverbandes geworden.

Die beiden „Pfuscher" — es waren solche harmlosester Art; der eine war ein alter Bader, der andere ein Kälberhändler und Stierschneider — gaben ihre Harzbinden und Pflaster, Dörrbänder genannt, für Menschen und Tiere mit Verstauchungen, Verrenkungen und Überbeinen ab, respektive applizierten sie bei solchen Patienten selbst, und wagten sich auch ab und zu einmal an die Behandlung eines Bein- oder Armbruches damit heran. Und zwar in der Regel mit dem günstigsten Erfolge. Natürlich blieb dieser aus, wenn die Diagnose der Lahmheit falsch gestellt war; es kam oft genug vor, daß das Tier mit so einem Dörrband um den Fessel Eiter im Hufe oder in der Klaue hatte.

Die Methode war also in meinem Praxisbezirke eingeführt und — als bewährt — geschätzt und beliebt; ich mußte mich demnach der Gewohnheit und Forderung der Tierbesitzer anpassen und tat dies gerne, da mir die gesehenen Resultate imponierten. Nie sah ich Druckerscheinungen: Schmerz, Stauung, Wundwerden der Haut wie bei Druckverbänden anderer Art und nie die üblen Nachteile anderer

bei solchen Leiden angewandter Heilmethoden wie z. B. die durch drastische scharfe Einreibungen und das Brennen oft beobachteten bleibenden Haarverluste, Haarverfärbungen und Narbenbildungen. Wie lästig und peinlich waren doch oft solcherlei Folgen einer derartigen, wenn auch gelungenen Radikal- resp. wahren Roßkur! (Luxus- und Händler-Pferde!)

Ich betone, daß ich im Prinzip gegen jene anderen, auch uralten und wohlbewährten, auch heute noch von mir geschätzten, weil durch nichts zu ersetzenden Methoden nichts einzuwenden habe. Man denke nur an die Schale und den Spat der Pferde und die Gonitis der Rinder. Ich weiß wohl, daß nicht nur der permanente Druck des Schorfes und der der Narbenretraktion hier wirksam ist, sondern auch der Hautreiz mit seinen primären Folgen (Hyperämie, Heilentzündung) einen mächtigen therapeutischen Faktor darstellt. Allein das haben wir bei den von mir empfohlenen Harzverbänden und Harzpflastern ja auch, wenn auch nicht in diesem Grade; denn Terpentinöl, das die dazu benutzten Droguen enthalten, stellt auch ein nicht zu verachtendes Hautreizmittel dar; auch spielt die Wärme hier eine Rolle.

In den ersten fünf Jahren meiner Betätigung als Tierarzt griff ich ab und zu nach den Jelkmannschen Dauerbandagen, für die damals viel Reklame gemacht wurde. Sie wurden hauptsächlich zur Ausheilung chronischer Sehnen- und Gelenksverdickungen, von Gallen und Überbeinen in der Pferdepraxis empfohlen. Auch gewebte Gummi- und Kautschukbinden (Martin'sche und Klebebinden von Hauptner und Beiersdorf) verwendete ich; auch die Goldbeck'sche pneumatische Bandage und der elastische Gummi-Schnürstrumpf waren mir bekannt, ebenso die Dauer-Patentbinde von Unterhößel — sie alle leisteten manchmal bei genannten Zuständen ganz gute Dienste —; Idealmittel waren sie nicht. Sie sind auch inzwischen fast alle wieder außer Mode und Gebrauch gekommen, resp. haben sich, weil in ihrer Verwendungsmöglichkeit zu beschränkt und auch zum Teil zu wenig praktisch und allzu teuer, nicht so recht eingeführt gehabt.

Ich wendete mich dann zwecks Behandlung gedachter Zustände — es gilt dies auch für Frakturen und Fissuren — den Gips-, Leim- und Wasserglasverbänden zu. Auch Zinkleim, Dextrin und Kleister als Klebmasse probierte ich aus. Bei den starren Druck- resp. Kontentivverbänden, die ja, wenn gut liegend, ausgezeichnet wirken, droht jedoch allzusehr die Gefahr des Wundwerdens oder gar der Hautnekrose,

da die Tiere nicht wie der Mensch schlechten Sitz gleich melden können und der Tierarzt das Tier zur Kontrolle zumeist nicht unter den Augen hat. Es gehört eine ungemein geübte Hand dazu, jene Gummi- oder Klebebinden oder gar erst jene mit dem erstarrenden Material entsprechend, d. h. nicht zu fest und nicht zu locker anzulegen. Zumal solche Übung zumeist fehlt und das Tier sich aus Unvernunft nicht so ruhig verhält wie es anfangs nötig ist. Ich bin in der Lage gewesen, dies am eigenen Körper ausprobieren zu können; als ich vor 17 Jahren meinen Fuß brach, drückte der erste (Schienen-) Verband derart, daß Blasen auffiogen und die nachfolgenden Leimverbände bei Hessing in Göggingen zeigten mir dieselbe Gefahren-Möglichkeit. Von 10 Verbänden saßen nur 7 tadellos. Hier war es sicher nicht fehlende Übung, sondern Nachteil der Methode.

Als ich dann in die hiesige Gegend kam und das „Gute so nahe liegen" sah, widmete ich mich mit Hochdruck dem Studium des Harzverbandes in Bezug auf seine Indikation, seine Technik und seine Wirkung. Das hatte ich ja gleich heraus, daß jene „vielbegehrten und gelobten Dörrbänder" jener Empiriker mit Harzmasse bestrichene Leinwandflecke waren. Diese war rot gefärbt, das ganze Pflaster praktisch zu- und eingeschnitten, bei geringer Wärme bereits zäh klebend und immer halbstarr. Ich dachte mir, diese Kunst bald abgeguckt zu haben; die Heimlichtuerei mit dem sogen. „alten Familienrezept"*) schien mir übertrieben. Ich kaufte mir neue Bauernleinwand und Harz — zuerst nahm ich gar Bräuerpech —, machte dies auf offenem Feuer heiß und strich es auf. Bei der Anwendung machte ich auch einen Lapsus nach dem andern. „Dem Tierarzt seine Dörrbänder sind nichts", so hieß es bald mit Recht. Es wurde ein starrer „Druckverband", der sich, weil die Masse zu spröde (siegellackähnlich) war, zu bald löste, d. h. keine Klebekraft hatte. Ich begnügte mich nach diesem mißlungenen Versuche der eigenen Herstellung, die Dörrbänder nur bei geeigneter Gelegenheit zu verordnen und schickte die Viehbesitzer mit einer entsprechenden Angabe über die gewünschte Größe und Form zu einem dieser Empiriker. Dies dauerte zu allseitiger Zufriedenheit einige Jahre; dann machte mich der gute Mann, den dieses mein Verfahren resp. Verhalten sehr ehrte (welcher Gelegenheitspfuscher ist nicht ehrsüchtig?; ihre Betätigung ist ja zumeist der Ausfluß dieser Cha-

*) Es war tatsächlich ein solches; mein Gewährsmann sagte mir, sein Vater habe das Rezept von einer alten Tante bekommen — und zwar erst auf deren Totenbett.

raktereigenschaft!), eines Tages spontan auf meine Fehler aufmerksam und instruierte mich in der uneigennützigsten und offensten Weise über die Materie. (Übrigens auch ein Beitrag zum Kapitel: Pfuscherbekämpfung!) Nach solcher Belehrung gelang mir in der Folge die Herstellung der Harz- oder Dörrbänder prächtig und ebenso ihre Applikation. Und ich nehme sicher an, daß dies bei den Kollegen, die ich durch meinen heutigen Artikel für diese Behandlungsmethode gewinne, auch der Fall sein wird. Denn ich will mich von jenem „Pfuscher" (seine Handlungsweise und auch seine sonstige Lebensführung stempelt ihn zum Ehrenmann) nicht beschämen lassen und gehe mit meinem Rezept nicht zur pharmazeutischen Industrie, sondern gebe es zum allgemeinen Nutzen der Tierärzteschaft hier bekannt. (Jener Mann ist vor einigen Jahren gestorben, darum darf ich's auch; es war Herr Beintner aus Ustersbach, Bezirksamts Zusmarshausen.)

Zur Herstellung besagter Pflastermasse benötigt man Fichtenharz, venezianischen oder französischen Terpentin und etwas Mennige. Der Autor legte großen Wert auf die Reinheit des Harzes (Holzpartikel), das er aus diesem Grunde nicht selbst sammelte, sondern vom Materialisten bezog; ebenso auf die Herkunft des Terpentins (während des Krieges gab es zu seinem größten Leid nur solchen deutscher Marke und diesen nur äußerst spärlich). Die rote Mennige hielt er lediglich für ein Färbemittel. Zum Auslassen (nicht Schmelzen!) benützte er eine kleine Pfanne und zum Mischen und Aufbewahren einen gußeisernen Topf; zum Rühren und Streichen einen eisernen Spatel. Zum Bestreichen verwendete er nur gebrauchte, schon öfters gewaschene, dicke Leinwand (wirkenes Tuch), die er sich von den Bauern mitbringen ließ. Das Mengenverhältnis von Harz und Terpentin ist 3:1. Den Hauptwert empfahl er mir auf langsames Auslassen des Harzes bei mäßiger Wärme zu legen; es soll quasi ein „Verschleichenlassen" sein; niemals dürfe man über offenem Feuer schmelzen. Das sei mein Hauptfehler gewesen. Ich erinnerte mich dann an die „lenis calor" und das Wasserbad der Arzneiverordnungslehre. Sind die zwei Dritteile Fichtenharz auf diese Weise nach und nach verflüssigt und immer wieder aus dem Pfännchen in den warmgestellten Topf gegossen worden, so gebe man dann unter stetem Umrühren mit dem Spatel den Terpentin und etwas Mennige hinein — und die Masse ist fertig. Man streicht nun die vorher zugeschnittene Leinwand gleich auf Vorrat mit dem warmen Gemische und

zwar so dick wie früher ein Butterbrot, oder aber bei jeweiligem Gebrauche, indem man siedend heißes Wasser in den Topf gießt und das weich Gewordene mit dem Spatel herausholt. Je nach der Größe der Tiere schnitt mein Gewährsmann seine Dörrbänder, die er hauptsächlich bei Fessel (Knöchel-) verstauchung anwendete; es waren in der Regel gut handbreite, zirka 30 cm lange Lappen, die er an den Schmalseiten einmal tief, an den Längsseiten flach, aber öfters einschnitt. Mit dem Herstellen auf Vorrat hatte er's nicht. Die gestrichene Seite belegte er mit steifem Papier und gab das Band schwach gerollt ab. Bezüglich der Anlegung eines solchen Verbandes resp. der Applikation eines solchen Harzpflasters sei zu beachten, daß die betreffende Stelle fettfrei und nicht naß sein dürfe, ferner daß man das Dörrband ebenso langsam unter gelinder Wärme wieder erweichen läßt, bevor man es entsprechend befestigt. Ich benutze hiezu zumeist ein warmes Kuchenblech, auf dem sich das Pflaster praktisch zum Patienten tragen läßt. Beachtet man dies nicht, so hat das Dörrband wieder „angezogen", bis man aus der Küche dahin damit kommt, wo das Tier sich befindet. Läßt man es zu heiß werden, so leidet wieder die Klebkraft resp. sickert die ganze Masse in und durch die Leinwand. Man adaptiere gut, gebe eine Binde herum und streiche das Ganze mit Teer oder Lack. Ich habe der Schilderung dieser ausgezeichneten Technik nichts hinzuzufügen — außer vielleicht nochmalige Anerkennung und Dank hiefür.

Das Indikationsgebiet des bei Distorsionen bei Pferd und Rind so bewährten Verfahrens, habe ich im Verlauf der Jahre mächtig erweitert. Diese Harzverbände und Pflaster verwendete ich mit dem prächtigsten Erfolge hunderte von Malen bei Überbeinen, Sehnenkallus, Sehnenscheidenentzündungen und Gallen (frischen und alten), ebenso bei Knochen- und anderen Brüchen (besonders bei Nabelbrüchen junger Tiere). Besonders gute Dienste leistet solcher permanenter, halbstarrer Druckverband gegen das Folgeleiden der Fesselverstauchung, das zeitweise Überköten und die Neigung zu Rezidiven infolge der noch laxen Bänder des Gelenkes.

Liegen kann man den Harzverband zirka 3 Wochen lassen; dann hat das Dörrband „ausgezogen", wie die Leute hierorts sagen, d. h. die Epidermis löst sich ab, der Verband wird locker.

Ich empfehle der Tierärzteschaft, diese veraltete Heilmethode — weil praktisch, human und relativ billig — wieder aufzunehmen und sie eventuell zu vervollkommnen.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Über Uterusnähte beim Rind.

Von Bezirkstierarzt Oskar Orth, Königshofen i. Gr.

Einleitung.

In der Veterinärmedizin hat die Uterusnaht bis jetzt nicht die Bedeutung erlangt, die sie in der Humanmedizin schon seit Jahrzehnten besitzt. Es rührt dies davon her, daß die Sectio caesarea conservativa meist nur bei kleinen Haustieren (Schwein und Hund) in Anwendung kommt, während diese Operation beim Pferde nur einmal und beim Rinde nur sehr selten vorgenommen wurde. Beim Rind wird der Kaiserschnitt meist angewandt, um das Junge zu retten; das Muttertier wird sogleich geschlachtet; denn dem sehr zweifelhaften Ausgang der konservativen Operation wird die sofortige Verwendung des Fleisches als Nahrungsmittel vorgezogen.

Außer bei der Sectio caesarea conservativa kommt eine Uterusnaht beim Rinde noch in Frage bei Verletzungen des prolabierten Uterus und bei Verletzungen des Uterus in situ.

1. Hauptteil.

Literaturstudien über den derzeitigen Stand der Uterusnaht

a) in der Veterinärmedizin,

b) in der Humanmedizin.

a) Die seitherigen Anschauungen über Uterusnähte beim Rind und ihre Anwendungsmöglichkeit sind, wie sich aus der veterinär-medizinischen Literatur ergibt, folgende:

I. Uterusnaht bei Sectio caesarea conservativa.

Frank (1*) hält bei dieser Operation ein Vernähen des Uterus nicht für nötig, weil die Wunde sich nach Abnahme der Nachgeburt in kurzer Zeit auf Handbreite zusammenzieht.

DeBruin (2) empfiehlt Katgutnaht nach der Methode Lembert; besser sei aber eine durchgehende Vernähung, so daß die Wundränder gegeneinander gepreßt werden, danach eine Lembertsche Naht.

Harms (3) gibt auch eine Lembertsche Naht als erforderlich an.

*) Die in Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse dieser Arbeit angefügten Literaturangaben.

Frank-Albrecht (4) empfiehlt eine durchlaufende tiefe und oberflächliche Seidennaht, wobei Schleimhaut und Muskelschicht für sich und sodann die Serosa mit Lembertscher Naht genäht wird.

Albert-Bamberg (4) schließt den Uterus mit einigen Seidennähten.

Kesselmann (4) nimmt die Lembertsche Naht.

Höhne (6) macht eine durchgehende Naht.

Derain (7) schließt die Uteruswunde durch eine doppelte laufende Naht mit Katgut.

II. Naht bei Verletzungen am prolabierten Uterus.

Münich (8) legte in einem Falle eine doppelte Tabaksbeutelnaht an.

Becker (9) nimmt doppelten Seidenfaden oder Katgut und näht nur durch die Muskulatur.

Kaemmerer (10) macht eine Sattlernaht, so daß Serosa auf Serosa zu liegen kommt und das Gebärmutterstück einen Kamm bildet. Die Naht beginnt einige Zentimeter vor und hinter der Wunde.

III. Naht bei Verletzungen des Uterus in situ.

Frank (1) empfiehlt bei Verletzungen der Dorsalwand desinfizierende Infusion, Anfeuchten der Wundränder mit Alaun- oder Karbollösung und Kompression der Wunde.

Frank-Albrecht (4) empfiehlt dasselbe.

De Bruin (2 u. 5) macht subkutane Injektionen mit Extractum secalis cornuti und tamponiert.

Harms (3) ist der Anschauung, daß bei Verletzungen des Uterushornes oder des Uteruskörpers eine Behandlung unmöglich ist. Man könnte eine Behandlung versuchen. Tiefe Wunden seien, soweit dies möglich, zu nähen. „Mitunter genügt schon das Anlegen eines Heftes."

Tapken (11) hat stets die Schlachtung vornehmen lassen.

Lindhorst und Drahn (12) sind der Ansicht, daß nur kleine, an der dorsalen Wand befindliche Risse abheilen können.

Petit (13), Ehlers (14), Handschuch (15), Jöhnke (16), Schenkl (17), Becker (18), Vogel (19) und Ritter (20) berichten von Spontanheilungen.

Kaemmerer (10) berichtet in den letzten Tagen, daß er zweimal Risse der Gebärmutter in situ mit Erfolg genäht habe mittelst fortlaufender Naht. —

Aus den Aufzählungen ergibt sich, daß die Anschauungen über die Uterusnaht beim Rind und ihre Verwendungsmöglichkeit verschieden sind.

b) Die Entwicklung der Uterusnaht beim Menschen weist ebenfalls Verschiedenheiten auf. Diese Entwicklung muß nun zum Gegenstand von Erörterungen gemacht werden, einmal weil die veterinärmedizinischen Angaben über die Uterusnaht auf humanmedizinische Methoden Bezug nehmen und dann, weil daraus sich das Prinzip jeder Uterusnaht ergibt.

Zuerst wurde, wie Ehrendorfer (21) angibt, die reine Uterusnaht vom französischen Wundarzt Lebas im Jahre 1796 und in Deutschland im Jahre 1836 von Wiefel angewandt. Damals wurden Zwirnsfäden, Leinwandbändchen, Hanfschnüre und Seidenfäden verwendet.

Frank E. Polin nahm 1852 als Erster Silberdraht.

Grandesso Silvestri bediente sich zuerst der elastischen Naht mittelst Kautschukbändchen. Katgut fand zuerst durch S. Veit Verwendung.

Eine Zeit lang kam man dann von der Sectio caesarea conservativa überhaupt ab wegen ihres unsicheren Ausganges; man wandte sich der Uterusabdominalnaht zu: jede Lippe der Uteruswunde wurde mit Metalldrähten mit der entsprechenden Bauchwand im unteren Drittel des Bauchschnittes befestigt, während die oberen Drittel desselben geschlossen wurden.

Sodann kam die Totalexstirpation nach Porro in Übung; ungefähr zur gleichen Zeit aber empfahl Martino d'Aranzo die genaue Vereinigung der Peritonealränder mittelst Matratzennaht.

Im Jahre 1882 trat M. Sänger-Leipzig (22-24) in einem Aufsatz: „Zur Rehabilitierung des klassischen Kaiserschnittes" für denselben ein und wies insbesondere darauf hin, daß zum Gelingen des Kaiserschnittes von größter Wichtigkeit eine exakte Uterusnaht sei.

Während vor Sänger manche Autoren der Anschauung waren, daß eine Uterusnaht „unnötig, gefährlich, verwerflich usw." sei, gingen Sänger und gleichzeitig mit ihm Kehrer von der Erwägung aus, daß zum Gelingen einer Uterusnaht die gleiche Voraussetzung gegeben sei wie bei der Laparotomie, der Darm- und der Blasenoperation, nämlich die Einbeziehung des Peritoneum als Teil der Wundnaht zum Überdecken der eigentlichen Muskelnaht.

Sänger äußert sich dahin, daß das Peritoneum für intra-

abdominelle Wunden dieselbe Bedeutung hat wie die Haut für äußere Wunden. Er weist darauf hin, daß das Peritoneum die Eigenschaft hat, rasch zu verkleben und führt als Beweis einen von ihm mit Dr. Hölzel gemachten Tierversuch an: Er vernähte bei einem Kaninchen 2 Stücke Darmschleimhaut mit feiner Seide derart, daß zwischen den Suturen ein Zwischenraum von 1,5 cm verblieb oder er hob die Magenschleimhaut zur Doppelfalte und nähte die Faltenränder zusammen. Nach 18 Stunden war eine auf die vernähten Stellen beschränkte feste Verklebung eingetreten; nach 3 Wochen waren auch die Seidenfäden resorbiert.

Diese Eigenschaft des Peritoneum benutzte er also zu einem raschen Verschluß der Wunde nach der Bauchhöhle zu, um einen Austritt von Lochien usw. unmöglich zu machen. Ferner legte er und andere besonderes Gewicht darauf, daß die Schleimhaut nicht in die Naht einbezogen wird. Nur die Submukosa nahm er in die Naht mit herein. Es sollte nicht durch die Bildung von Stichkanälen den Zerfallsprodukten der Plazenta materna die Möglichkeit gegeben werden, in die tiefer liegenden Partien einzudringen und Stichkanalseiterungen hervorzurufen, welche den Erfolg der Operation sehr gefährden.

Sänger operierte folgendermaßen: Um einen Verschluß durch Aneinanderlegen der Peritonealwundränder zu ermöglichen, wandte er zweierlei Methoden an. Er ritzte das Peritoneum in einiger Entfernung vom Wundrande etwas ein, parallel zur Schnittwunde, dehnte es etwas aus, bog es um und nähte nach Anlegung der tiefen Naht die eingebogenen serösen Blätter aneinander. Oder er entfernte an den Wundrändern einen Muskelkeil, der nach der Dezidua hin spitz zulief, falzte die serösen, überstehenden Blätter nach innen ein und legte zuerst die tiefe Naht, sodann die seröse Naht. Die Resektion der Muskularis sollte entspannend wirken, indem bei eintretender Relaxation nur allenfalls die serösen Häute distendiert werden. Bis die Rückbildungsvorgänge im Wundbereiche eintreten, ist die Verklebung der Peritonealränder bereits eine feste.

Die Naht ist als Wundnaht breit und dicht in Abständen von 0,4—0,5 cm anzulegen. Die Muskelnaht geschieht mit Silberdraht, die Serosennaht mit Seide.

Leopold (25 u. 26) operiert 1882 wie Sänger: Ausschneiden eines Muskularis- und Deziduastreifens (subperitoneale Uterusresektion) nach Ablösung der Serosa nebst etwas Muskulatur. Muskelnaht ohne Dezidua, dann seröse Naht. Später kommt er zur Anschauung, daß nach dem

Muskelschnitte die Serosa sich nach innen zu an und für sich umbiegt und sich so Serosa an Serosa legt. Er hält daher die Resektion nunmehr für überflüssig.

Spätere Autoren behalten das Wesentliche der Sängerschen Naht, die gesonderte Vereinigung der Peritonealflächen, bei, nehmen aber hiezu die von der Darmnaht her bekannte Lembertsche Naht. So gibt z. B. Pels-Leusden (27) an: 7—8 mm vom Wundrand entfernt und mindestens ½ cm jenseit der Enden des Peritonealschlitzes beginnend werden in Abständen von 4—5 mm durch Peritoneum, Muskulatur und Submukosa die Seidennähte gelegt. Sodann wird eine zweite Naht derart gelegt, daß durch das Peritoneum eingestochen und 2—3 mm vom Wundrande bezw. der tiefen Nahtreihe entfernt ausgestochen und auf der anderen Seite der Naht symmetrisch ein- und dann wieder ausgestochen wird. Beim Knoten dieser Naht werden die Fadenknoten der ersten Reihe in die Tiefe gedrängt und die zwischen Ein- und Ausstich am Peritoneum gelegenen Peritonealflächen aneinander gelagert, wodurch sie rasch verkleben. Für die Muskelnaht ist sowohl die Albertsche Nacht, welche die Mukosa dicht an ihrem Rande erfaßt, als auch die Naht nach Czerny, wobei unmittelbar unter der Mukosa in der Submukosa ausgestochen wird, anwendbar. Bei beiden Nähten wird an entsprechender Stelle der anderen Seite wieder eingestochen und mit Schifferknoten geknüpft, da sonst die feinen Fäden leicht ausreißen.

Für die Muskelnaht haben die verschiedenen Gynäkologen verschiedene Methoden.

Zweifel (28 u. 29) legt eine große Anzahl durchgreifender Chromkatgutnähte, darüber zur Sicherung zwei aseptische Seidennähte, darüber die symperitoneale (Lembertsche) Katgutnaht. Er näht von der Dezidua nach außen. 1—1½ cm vom Schnittrand der Serosa entfernt werden die Nadeln ausgestochen. Geknotet wird erst, wenn sämtliche Nähte liegen.

Liepmann (30) empfiehlt die Naht in 3 Etagen:

1. Submukosa, ohne in das Cavum uteri einzustechen;
2. mittlere Muskularis;
3. subseröse Muskularis und Serosa.

Dann noch eine seroseröse (Lemberts) Naht. Diese ist eine fortlaufende Seidennaht, jene sind Katgutnähte.

Döderlein (31.) legt die Uteruswand in der ganzen Dicke zusammen, legt die Nähte möglichst eng, sticht in der Serosa ein und in der Mukosa aus. Er empfiehlt die Nähte nicht allzufest zu schüren, damit nicht die Ernährung

der Wunde leidet. Er nimmt Jodkatgut, weil bei Seide kleine, langwierige Fadenabszesse entstünden.

Er ist der Ansicht, daß die Wunde nicht wieder aufplatzt, wenn der Uterusinhalt nicht schon vor der Operation keimhaltig war. Dagegen helfe nur der Ausschluß solcher Fälle von der Operation überhaupt. Vor dem Knoten werden sämtliche Fäden angelegt, da sonst mit der Verkleinerung der Wunde die Sicherheit verloren geht, daß die letzten Fäden die ganze Uteruswand durchfassen.

Everke (31) näht noch besonders die Mukosa, damit auch nach der Uterushöhle zu ein genauer Wundverschluß gegeben ist.

Bumm (32) verwendet nur Seide, weil Katgut, Silberdraht oder Silkworm keine besseren Resultate ergeben. Die Nähte werden dicht gelegt und durch die ganze Dicke der Wunde, so daß die Schnittflächen derselben allenthalben fest aneinander gepreßt sind. Er sticht genau am Rande des Peritoneum ein und in der Dezidua aus und führt in der gegenüber liegenden Wand die Nadel in umgekehrter Richtung von der Dezidua zum Peritonealrand. Wo die Wunde noch blutet oder klafft, werden weitere halbtiefe Nähte gelegt. In sehr vollkommener Weise und viel exakter läßt sich die Wunde durch eine fortlaufende Etagennaht schließen:

1. in den tiefsten Schichten,
2. mittlere, besonders gefäßhaltige Partie,
3. oberste Muskellage,
4. Lembertsche seroseröse Naht.

Nr. 1 mit 3 wird mit Katgut, Nr. 4 mit feiner Seide genäht. Die letztere Naht deckt sämtliche Knoten der Muskelnähte und gewährt durch die rasche Verklebung der vereinigten Schnittflächen eine erhöhte Sicherheit des Erfolges.

Hartmann Karl und Loeschke Hermann (33) verwenden resorbierbares Nahtmaterial und vermeiden das Mitfassen der Mukosa.

Rachmanoff (34) näht die Gebärmutter mit Seide.

Mc. Pherson (35) näht die Muskulatur mit Knopfnähten subserös-subendometran und das Peritoneum mit einer fortlaufenden Katgutnaht.

Jeannin Cyrille (36) näht den Gebärmuttermuskel durch eine einzige Schicht von Seidennähten.

Davis Asa B (37) näht nur das Myometrium, nicht das Endometrium, mit Knopfnähten aus Chromkatgut Nr. 2; darüber kommt die seroseröse Naht mit Katgut Nr. 1, welche die erste Nahtreihe deckt.

Das Ergebnis der Literaturstudien ist nun folgendes:

I. Die Veterinärmedizin nimmt Bezug auf humanmedizinische Methoden.

II. Die Humanmedizin kennt eine Uterusnaht nur beim Kaiserschnitt.

III. Die wichtigsten Nahtmethoden beim Kaiserschnitt des Menschen sind folgende:

1. Sänger: Gekennzeichnet durch das Einfalzen des Peritoneums
   a) nach dem Einritzen desselben,
   b) durch subperitoneale Uterusresektion;
2. Leopold: Naht ohne Ablösung des Peritoneums;
3. Pels-Leusden: Muskelnaht nach Czerny oder Albert, dann seroseröse Naht;
4. Zweifel: Durchgreifende Katgutnähte, 2 Seidennähte, dann symperitoneale Katgutnaht;
5. Liepmann: siehe oben;
6. Döderlein: siebe oben;
7. Ewerke: siehe oben;
8. Bumm: siehe oben.

(Forts. folgt.)

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Prof. Dr. **H. M. Kroon: Der Einfluß äußerer Faktoren auf die Milchproduktion.** (Ref. d. Deutsch. Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 45, S. 533.)

Innere und äußere Faktoren beeinflussen die Milchproduktion; die ersteren sind an die Gesetze der Vererbung gebunden, letztere unterliegen zum Teil unabänderlichen natürlichen Vorgängen, so dem Alter der Tiere, der Brunst und der Laktation, im übrigen sind willkürliche Modifikationen derselben möglich. Der Milchertrag ist am höchsten nach der Geburt des 5. Kalbes und ungefähr 25 Proz. höher als in der 1. Laktationsperiode, von dem 6. Kalbe ab sinkt der Milchertrag immer rascher, weshalb es unrationelles Wirtschaften bedeutet, Milchkühe länger als mit 8—9 Jahren zu halten. Der Milchertrag in den verschiedenen Laktationen ist verschieden und abhängig von dem früheren oder späteren Eintritt des erstmaligen Kalbens. Zulassen vor beendigtem Wachstum des Körpers benachteiligt das Milchquantum der Laktation. Der Fettgehalt der Milch ist unabhängig vom Alter des Tieres. Die Dauer der Laktation ist natürlich auch von Einfluß auf die Milchmenge, im allgemeinen erstreckt sie sich auf 300 Tage, durchschnittlich 6 Wochen stehen die Kühe trocken, das Durchmelken ist für die nachfolgende Laktation nachteilig, es fehlt der Milchdrüse eine Ruhezeit zur Regeneration. Innerhalb der Laktationsperiode sinkt die Milchproduktion allmählich. Die Brunst alteriert die Milchmenge in keiner bemerkenswerten Weise, dagegen den Fettgehalt der Milch in wechselndem Grade, er sinkt

zuweilen von 3,56 Proz. auf 0,71 Proz., zuweilen steigt er bis 7,1 Proz. Eine Verbesserung des Milchertrages ist durch Ernährungsmaßnahmen, Stallhygiene, Verpflegung und Behandlung zu erzielen, Die Fütterung kann natürliche und individuelle Milchleistung nicht ersetzen, eine gute Milchkuh ist Grundbedingung. Unterernährung macht sich auf das Milchquantum erst dann bemerkbar, wenn die Reservestoffe im Körper so aufgebraucht sind, daß das Defizit an Nährstoffen nicht mehr gedeckt werden kann; die Kühe magern deshalb besonders im Beginn der Laktation ab, ohne in der Produktion nachzulassen, bis sie dann rasch geringer wird und zwar um so schneller, je schlechter die Ernährung ist. Futterzulagen erhöhen dagegen besonders in der besten Zeit der Laktation die Milchproduktion bis zu einer bestimmten Grenze, die auch bei intensivster Ernährung nicht mehr überschritten wird. Die Gesamtleistung der Milchdrüse innerhalb der Laktation wird durch gute Fütterung wesentlich erhöht; den Fettgehalt der Milch kann intensivste Ernährung nur 6—14 Tage lang steigern, dann sinkt er zur Norm zurück, eine Erscheinung, die alljährlich beim Weideauftrieb zu beobachten ist. Von den verschiedenen Bestandteilen der Futtermittel befördern die N-haltigen Bestandteile (besonders Eiweiß) die Milchproduktion am meisten. Die Wirkung erhöhter Zufuhr von Fett und Kohlehydraten hängt von der Eiweißmenge der Ration ab, bei eiweißarmer Nahrung nimmt auch bei erhöhten Fett- und Stärkemehlgaben der Milchertrag ab, deshalb wird bei schlecht genährten Kühen die Vermehrung N-freier Stoffe das Gegenteil erreicht. Gesteigerte Zufuhr von Fetten mit der Nahrung hat hinsichtlich des Einflusses auf die Milch ihre Grenzen, mehr wie 1 Kilo Fett auf 1000 Kilo Körpergewicht wird nicht verdaut. Einzelne Fette in Emulsionform gegeben, vermögen den Fettgehalt auf 1—2 Wochen zu erhöhen. Fette, die Stearin, Palmitin und Olein enthalten, können in die Milch übergehen, dagegen erhöhen gesteigerte Kohlehydratgaben den Fettgehalt nur wenig. Spezifische Stoffe wie Fenchel, Anis, Kalmus, Enzian, Pilokarpin, Schwefel- und Antimonpräparate, Natrium bicarbonicum steigern — ein richtiges Nährstoffverhältnis vorausgesetzt — weder Milchmenge noch Fettgehalt, dagegen wirken bei durch Krankheit heruntergekommenen Kühen ätherische Öle, Bitterstoffe und Antimonpräparate günstig auf die Milchsekretion. Weidegräser sind als Milchfutter sehr geeignet, soferne sie nicht Riedgräser, Scheingräser und Binsen enthalten, den günstigen Einfluß guter Weiden sieht man an dem holländischen Niederungs- und unserem Marschvieh. Die Leinkuchenwirkung führt K. neben Eiweiß- und Fettgehalt auf kleine Blausäuremengen zurück, die unter Enzymlimase auf das Glykosid Linamarin entstehen. Erdnuß-, Soja-, Palmkern-, Kokus- oder Copra- und Sesamkuchen steigern den Milchertrag, Hafer verbessert den Geschmack der Milch. Ackerspörgel und Seradella sind gutes Milchgrünfutter; Knollen- und Rübenblätter sind nachteilig, erstere geben der Milch den Knollengeschmack, letztere rufen wegen ihres Oxalsäuregehaltes Diarrhoen hervor. Bei Zusammensetzung der Ration ist die Wirkung der einzelnen Bestandteile des Futters auf Milchsekretion und ihre Kosten zu berechnen. Dann kommt die Auswahl des Füllfutters. Wichtig ist auch das ausreichende Tränken milchender Tiere, je nach dem Wassergehalt des Futters mehrmals am Tage. Bezüglich der Pflege ist Stallventilation zu berücksichtigen, ist sie ungenügend, sinkt der Milchertrag, der CO_2-Gehalt der Luft bei O-Verarmung und ihr Wasser-

dampfgehalt sind dafür verantwortlich; hinsichtlich der Stalltemperatur ist zu bedenken, daß durch Wärmeverlust bei zu niederem Stande nur vermehrte Nahrungszufuhr das Gleichgewicht herstellen kann, bei zu hoher Temperatur ist der Stoffwechsel gehemmt, die Milchsekretion vermindert. 15—17° C. sind am günstigsten. Auch die Hautpflege ist dem Stoffwechsel und damit der Milchproduktion förderlich, ebenso mäßige Bewegung. Auch die Art des Melkens kann die Milchleistung steigern. Me.

Prof. Dr. **Spann**-Weihenstephan: **Der Einfluß des Alters beim ersten Kalben auf die Milchleistung der Kuh.** (Südd. Landw. Tierzucht, 1921, Nr. 3, S. 26.)

Die Ansicht, daß die Milchergiebigkeit einer Kuh um so höher, wenn sie erstmals frühzeitiger, hingegen um so niedriger sei, je später sie gekalbt hat, wird solange ihre Anhänger haben, bis diese Streitfrage auf Grund überzeugender Tatsachen gelöst ist. Bis heute ist man hauptsächlich in **Amerika** der Entscheidung dieses Problems durch Versuche näher getreten. Die innerhalb 22 Jahren bei einer Herde von 95 Kühen gesammelten Erfahrungen führten zu dem Ergebnis, daß die **höchste Milchleistung** bei denjenigen Kühen beobachtet wurde, die ihre **Reife erlangt haben, ehe sie in die Laktation** eintraten, es waren Tiere, die im Alter **von 28—32 Monaten**, die **also zwischen 19—23 Monaten gedeckt** wurden, diejenigen, die schon mit 20 Monaten und darunter kalbten, blieben in der Milchproduktion zurück. Auch anderweitige vergleichende Versuche wurden angestellt; so kalbten 5 Kühe mit 25½ Monaten, waren also mit 16 Monaten gedeckt, 5 andere mit 37 Monaten, waren also mit 28 Monaten belegt, die reiferen Kühe gaben in der 1. Laktation fast doppelt so viel Milch als die anderen, in der 2. Laktation um 60 Proz. mehr, erst in der 3. Laktation war die Leistung beider Klassen ziemlich gleich geworden. Kühe mit 37 Monaten beim ersten Kalb gaben 5946 Kilo Milch und 200 Kilo Butterfett, jüngere Kühe blieben weit hinter diesem Quantum zurück. Es lohnt sich bei den heutigen Futterpreisen nicht, Kühe zu jung zuzulassen, da der Ausfall während der ersten 2 Laktationen zu groß ist. Auch in Deutschland sind diesbezügliche Studien angestellt worden, die ebenfalls zu der Erkenntnis führten, daß der Mehraufwand, der durch längere Aufzucht und bessere Jugendernährung beansprucht wird, in 1—2 Jahren durch die höhere Milchleistung hereingebracht wird, außerdem lohnt er sich durch den höheren Verkaufswert der schwereren Tiere. Einer weiteren Arbeit, welche die Beziehungen zwischen Körperform und Leistungen in der Rinderzucht zum Thema hat, entnimmt Sp. die Daten, daß 113 Kühe, die mit 2 Jahren kalbten, 4295 Kilo Milch, 596 Kühe, mit 3 Jahren 4377 Kilo, also um 82 Kilo Milch pro Kuh mehr gaben. Doch sind auch andererseits Urteile da, die dahin lauten, daß die Höhe der Milcherträge von dem Alter beim erstmaligen Kalben abhängig sind. Sp. hält es daher bei der Wichtigkeit der Frage für notwendig, durch viele auf breiter Basis angelegte Beobachtungen die unstreitige Entscheidung herbeizuführen. Me.

Tierzuchtdirektor **Gaede**-Stettin: **Die Steigerung der Milcherträge durch planmäßige Verlegung des Abkalb-Ter-**

mins. (Deutsche Schlacht- u. Viehhof-Zeitung, 1921, Nr. 6, S. 51.)

Die Leistungsfähigkeit der Milchdrüse ist, abgesehen von der individuellen Schwankung, am höchsten nach dem Abkalben; in dieser Zeit muß natürlich, soll kein Mißverhältnis entstehen, die Nahrungszufuhr entsprechend sein; es ist daher am zweckmäßigsten, den Abkalbetermin so zu legen, daß hinreichend Futter vorhanden ist, das ist im Frühjahr der Fall. In den Küsten-, Hochzucht- u. Weidegebieten ist daher seit jeher die Frühjahrskalbung am verbreitetsten. Im Binnenlande schätzt G. zwei Drittel Frühjahrs- und ein Drittel Herbstkalbungen. Diese Form des Geburtsbetriebes ist zu Zeiten, wo man über hinreichend Kraftfuttermittel verfügt, deshalb rationell, weil die Milch im Spätherbst und Winter besser bezahlt wird, die Herbstkälber im Frühjahr zur Weide mitgehen, also ohne Beifutter ernährt werden können, die Kälbersterblichkeit im Herbste geringer ist als im Frühjahr, die Kühe auf der Weide wieder frischmelkend werden. In **planmäßig betriebenen Wirtschaften verbietet** sich jedoch heute die **Herbstkalbung**, da außer begrenzten Heuvorräten nur Stroh und Runkelrüben zum Verzehr vorhanden sind; auch allgemein sollte nach G. das **Abkalben auf das Frühjahr verlegt** werden, denn die jährliche **Milchleistung** bei Frühjahrskalbungen ist um **ein Viertel** bis **ein Drittel besser** als die Herbstkalbungen. **Namentlich für Erstlingskühe** hält G. das Kalben im Frühjahre für besser, diese sind oft mit dem Aufbau des eigenen Körpers noch nicht fertig, sollen viel Milch geben und nach kurzer Zeit wieder eine neue Frucht ernähren, die Folge ist Unterernährung und Abnahme der Widerstandskraft. G. tritt deshalb für eine weitgehende Einschränkung des Kalbens im Herbste ein. **Me.**

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Die Teuerungszahlen der bayerischen Eildienstgemeinden erreichten nach den Berechnungen des Bayerischen Statistischen Landesamts folgenden Stand (mit Februar 1922):

	1913/14	Januar 1922	Februar 1922	Erhöhung 1913/14 bis Februar 1922	Teuerungszahl 1913/14 = 100 gesetzt
	ℳ	ℳ	ℳ	um %	
München	106	1693	2065	1792	1892
Nürnberg	92	1688	2001	2075	2175
Augsburg	85	1544	1770	1982	2082
Ludwigshafen a. Rh.	87	1686	2156	2378	2478
Schweinfurt	76	1609	1953	2470	2570
Amberg	72	1510	1828	2439	2539
Straubing	84	1352	1614	1821	1921
Zweibrücken	78	1666	2099	2591	2691
Selb	79	1578	2027	2466	2566
Reichsindex	100	1640	•	•	•

Unter Teuerungszahl versteht man den vierwöchigen Geldaufwand (in Mark) einer fünfköpfigen Familie für eine bestimmte Menge Nahrungsmittel, Heiz-, Leuchtstoffe und für eine Zweizimmer-Wohnung mit Küche. Die Teuerungszahlen bedeuten also nicht, daß mit diesen Geldbeträgen eine fünfköpfige Familie auskommen oder daß damit der Normal- bezw. Mindestbedarf gedeckt werden müsse, sondern sie veranschaulichen nur die Teuerungsentwicklung in den Bedarfsgruppen: Ernährung, Heizung, Beleuchtung und Wohnung. So drücken die Teuerungszahlen Münchens aus, daß die Ausgaben für Ernährung, Heizung, Beleuchtung und Wohnung seit dem Frieden um 1792 Prozent stiegen, sich also fast verneunzehnfachten, während die Ausgaben in Augsburg zwar prozentual stärker gestiegen sind wie in München, aber weder 1913/14 noch im Februar 1922 das Preisniveau Münchens erreichten. Ab März werden die Ausgaben für Bekleidung in die Teuerungsstatistik einbezogen. Eine Probeerhebung für Februar wird bereits durchgeführt.

Hochschulnachrichten.

Tierärztliche Vorprüfung. Bei der Tierärztlichen Fakultät der Universität München finden Ende April 1922 tierärztliche Vorprüfungen statt. Die Gesuche hiezu sind mit den erforderlichen Papieren und Nachweisen beim Vorsitzenden des Ausschusses für die tierärztliche Vorprüfung, München, Veterinärstraße 6, bis längstens 4. April 1922 einzureichen.

Dresden-Habilitation. Als Privatdozent für das Fach tierärztliche Röntgenkunde hat sich an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden Dr. med. Martin Weiser, Facharzt für Strahlenbehandlung, habilitiert.

Tierseucheninstitut an der Universität Giessen. Die Errichtung des Tierseuchen-Instituts dürfte nunmehr gesichert sein, da der Finanzausschuß den geforderten Mehrbetrag von 1600000 Mk. bewilligt hat. Allerdings wird wegen der inzwischen eingetretenen Preissteigerungen auf allen Gebieten auch diese Summe nicht ganz ausreichen, doch hofft man den Restbetrag anderweitig decken zu können.

Serumanstalt der Berliner Tierärztlichen Hochschule. Unsere Berliner Schwesteranstalt hat bekanntlich durch den Ankauf von Klein-Zithen ein Forschungsgut erhalten, auf dem nunmehr eine Serumanstalt eingerichtet worden ist. Es werden vorläufig Rotlaufserum, Rotlaufkulturen und Geflügelcholera-Impfstoff abgegeben. Als Leiter der Anstalt ist der frühere Assistent an der Rotlauf-Impfanstalt Prenzlau, Tierarzt Dr. Weichlein, aufgestellt worden.

Vorlesungen und praktische Übungen an der Tierärztlichen Hochschule Hannover im Sommerhalbjahr 1922.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Boether: Histologie, 3stündig. Embryologie, 2st. Osteologie und Syndesmologie, 2st. Histolog. Übungen in Gemeinschaft mit Oberassistent Dr. Dröge, tägl. 3st. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Malkmus: Gerichtl. Tierheilkunde, 3st. Übungen im Anfertigen von schriftl. Gutachten und Berichten, 1st. Med.-propädeut. Klinik, 2st. Spitalklinik für größere Haustiere

(Med. Klinik), tägl. 2st. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Frick: Ophthalmoskopische Übungen, 1st. Chirurg.-propädeut. Klinik, 1st. Spitalklinik für größere Haustiere (Chirurg. Klinik), tägl. 2st. Operationslehre, 3st. Allgem. Chirurgie, 3st. — Prof. Dr. Rievel: Allgem. Pathologie u. allgem. patholog. Anatomie, 6st. Patholog.-anatomische u. patholog.-histolog. Übungen, in Gemeinschaft mit Oberassistent Dr. Meder, tägl. 2st. Obduktionen u. patholog.-anat. Demonstrationen, tägl. — Prof. Dr. Künnemann: Allgem. Therapie, 2st. Toxikologie, 2st. Rezeptierkunde, 1st. Spitalklinik für kleine Haustiere, tägl. 2st. — Prof. Dr. Mießner: Bakteriologie u. Serologie, 1st. Seuchenlehre u. Veterinärpolizei, 4st. Bakteriologische, protozoologische u. hygienische Übungen, tägl. 2st. — Prof. Dr. Oppermann: Geburtshilfe, 3st. Krankheiten der Wiederkäuer, 2st. Ambulat. Klinik. — Prof. Dr. Paechtner: Physiologie, 4st. Physiolog. Chemie, 1st. Physiolog. Praktikum, in Gemeinschaft m. Oberassistent Thur. — Prof. Dr. Kronacher: Übungen in der Tierbeurteilung, 2st. Allgem. Tierzucht, 3st. Fütterungslehre, 2st. Beurteilungslehre, 1st. — Prof. Dr. Danckwortt: Chemische Übungen, 12st., in Gemeinschaft mit Oberassistent Dr. Arendt und Assistent Luy. Organische Chemie, 6¼-stündig. — Geh. Studienrat Prof. Haeseler: Physik, 2st. — Prof. Dr. Ude: Zoologie, 3st. — Apotheker Dr. Gerke: Botanik, 5st. Botanische Ausflüge. Pharmazeutische Übungen, tägl. — Oberarzt Dr. Stümpke: Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der Prostitution, 1st. — Direktor Scheibner: Hufbeschlagkurse. — Direktor Neuberth: Landw. Betriebslehre, 2st. Pflanzenbau, 1st. — Schlachthofdirektor Rekate: Fleischbeschaukurse, jeder Kursus von dreiwöchiger Dauer.

Personalien.

Veterinärkorps: Den Charakter als Generaloberveterinär erhalten: der Oberstabsveterinär a. D. Dr. Friedrich Kirsten (5. bayer. Feldart.-Rgt.) zuletzt im Reiter-Regiment Nr. 11. Den Charakter als Oberstabsveterinär: die Stabsveterinäre der Landwehr a. D. Paul Speiser, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots und Friedrich Roßbach, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots. Den Charakter als Oberstabsveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes: die Stabsveterinäre d. R. a. D. Hieronymus Skobel, Würzburg, Fridolin Dornheim, Hof und Dr. Wilhelm Ernst, München I. Den Charakter als Stabsveterinäre: die Oberveterinäre d. R. a. D. Leopold Loeb, Würzburg und Dr. Edmund Weißer, Landau. Den Charakter als Veterinäre: der Feldhilfsveterinär d. R. a. D. Dr. Alfons Dopfer in München. Die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinär-Offiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes: der Oberstabsveterinär d. L. a. D. Karl Wille, zuletzt in der Landwehr I. Aufgebots; die Oberveterinäre d. R. a. D. Dr. Moritz Ertl, Bayreuth und Dr. Andreas Mittel, Nürnberg.

Verliehen: Titel und Rang eines Oberveterinärrates verliehen wurde den Bezirkstierärzten: Johann Haas in Fürth i. B., Viktor Kugler in Altötting, Dr. Joseph Mitteldorf in Straubing, Viktor Handschuch in Obernburg, Hugo Pletzer in Kitzingen, Adolf Steger in Bad Tölz, Albert Gerhard in Haßfurt, Martin Leibenger in Starnberg, Wilhelm Öhl in Bad Dürkheim (Pfalz), Alfred Sator in Hof, Sebastian Mayer in Eichstätt, Dr. Xaver

Ottle in Lindau i. B., Martin Spoerer in Marktheidenfeld, Karl Hupfauf in Neumarkt i. O., Karl Witzell in Kempten, Otto Schmitt in Lohr, Johann Aigner in Wertingen. Eduard Diem in Donauwörth, Dr. Hugo Lungershausen in Coburg, Karl Hochstein in Lauf, August Sallinger in Landshut, Johann Göpfert in Pirmasens, Dr. Paul Simader in Regensburg, Christian Summa in Scheinfeld, Friedrich Zink in Feuchtwangen, Dr. Wilhelm Schmid in Stadtamhof, Dr. Georg Geissendörfer in Ansbach, Eduard Höffle in Landau (Pfalz).

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Alfons Krinner in Otterberg (B.-A. Kaiserslautern), Tierarzt Dr. Engelhard aus München in Kulmbach, Tierarzt Dr. Weiß von Abens bei Landshut.

Als Assistent eingetreten: Tierarzt Dr. Hans Widenmayer aus Burgau beim Bezirkstierarzt in Freising.

Als Praktikant ausgetreten: Tierarzt Dr. Hans Widenmayer beim Bezirkstierarzt in Erding.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Friedrich Weber, Assistent am tierphysiologischen Institut der Universität München. Dissertation: „Über eine Methode zur Bestimmung des Extraktstickstoffes". (Tierphysiolog. Institut: Dr. Voit). Tierarzt Karl Mensens aus Edenkoben (Rhpf.). Dissertation: „Zur Frage der serologischen Methoden bei Maul- und Klauenseuche". (Vet.-polizeil. Anstalt Schleißheim: Dr. Ernst). Tierarzt Franz Kleist aus Königsberg. Dissertation: „Eine grindartige Kanarienvogelseuche". (Tierpatholog. Institut: Dr. Kitt). Tierarzt Franz Kugler aus Kötzting. Dissertation: „Beiträge zu den Anomalien des Praeputiums, mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica („Raumschlauch"). (Patholog.-anatom. Tierinstitut: Dr. Kitt). Tierarzt Karl Meise aus Regensburg. Dissertation: „Historisches zur Handhabung der Fleischbeschau in Regensburg im Zeitalter der Zunft". (Schlachthof München: Prof. Dr. M. Müller). Tierarzt Julius Schoemann aus Eschweiler. Dissertation: „Über das Blutbild des Kaninchens bei parenteraler Einverleibung artfremden Eiweißes". (Bayer. Landesimpfanstalt München: Dr. Groth). Tierarzt Hans Wagner aus Tapiau i. Ostpr. Dissertation: „Beitrag zur Frage des Nachweises der Lebensfähigkeit von Finnen in Gallekochsalzlösungen nach Franke". (Laboratorium des Schlachthofes München: Prof. Dr. M. Müller). Tierarzt Hugo Wick aus Heiligenberg (Baden). Dissertation: „Das Werk des Flavus Vegetius Renatus nach dem heutigen Stande der Wissenschaft betrachtet, unter besonderer Berücksichtigung der inneren Krankheiten der Haustiere". (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr).

Approbiert in München: Anton Quintenz aus Ehingen.

Bücherschau.

Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter von Prof. Dr. med. et med. vet. h. c. Robert v. Ostertag, Geh. Regierungsrat und Ministerialrat im Ministerium des Innern zu Stuttgart. 7. und 8. neu bearbeitete Auflage. Mit 158 Textabbildungen und 3 Tafeln. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1922. II Bände. I. Band geheftet 132 Mk.

Die vorliegende Auflage ist, um den Preis des Buches in mäßiger Höhe halten zu können, als eine Doppelauflage erschienen. Sie wird als 7. und 8. angegeben, sollte aber eigentlich 8. und 9. Auflage heißen, da die vorausgegangene Auflage ebenfalls als Doppel-

auflage gedruckt worden war, aber die betreffende Bezeichnung nicht erhalten hatte. Der I. Band der neuen Auflage umfaßt 630 Seiten und behandelt in 8 großen Abschnitten nacheinander: 1. das Allgemeine über Fleischbeschau, 2. die reichsgesetzlichen Grundlagen, 3. die Schlachtviehbeschau, 4. die eigentliche Fleischbeschau, 5. Fleischkunde, 6. physiolog. Zustände von sanitätspolizeilicher Bedeutung, 7. allgemeines vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus und 8. besonders erwähnenswerte Organkrankheiten. Das Buch konnte leider die wichtigen Abänderungen der Ausführungsbestimmungen zum Reichsgesetz vom 3. Juni 1900, die bekanntlich schon vor längerer Zeit im Reichsgesundheitsrat beraten worden sind, in diese Neuauflage nicht mehr aufnehmen, es wäre sonst die Neuauflage noch weiter verzögert worden.

Das Buch stellt fast in allen wichtigen Kapiteln eine Neubearbeitung dar. Ich verweise diesbezüglich auf die tierärztliche Nahrungsmittelkontrolle, auf die Entwicklung unserer Viehbestände und des Fleischkonsums, auf die so brennende Frage des Handels nach Lebend- oder Schlachtgewicht und die Berechnung der angemessenen Preisspannung zwischen Vieh- und Schlachtpreisen, sodann auf die bemerkenswerten Aufstellungen über die Fleischüberschußländer und Fleischeinfuhr einschließlich der Hauptarten des aus dem Ausland einkommenden Fleisches und Fettes; auch die Technik der Auslandfleischbeschau ist wesentlich ergänzt und über die Verwertung von Haut, Blut und Knochen etc. sind neue Gesichtspunkte gegeben. Interessieren wird auch den Leser das Kapitel über Vitamine und Hormone und endlich ist zu begrüßen das Kapitel über die Lage und die Wurzelgebiete der Lymphdrüsen, wobei die maßgebenden Arbeiten von H. Baum, J. Bungert und C. Tietze als Grundlage gedient haben.

In seinem Vorwort tritt v. Ostertag für die Beibehaltung des Wortes „Fleischbeschau" und gegen den Ersatz durch das Wort „Fleischuntersuchung" ein. Ich möchte den Gründen, die Verfasser hier angibt, ebenfalls das Wort reden.

Das Buch ist in jeder Hinsicht wieder eine Zierde unserer Wissenschaft und wenn ein Engländer Deutschland als den Pionier und als ein Vorbild auf dem Gebiete der modernen Schlacht- und Viehhofanlagen bezeichnet hat, so können wir das, glaube ich, auch mit einem gewissen Gefühl des vaterländischen Stolzes von dem vorliegenden Buche für die „Fleischbeschau" sagen. Der Verlag hat die zahlreichen Abbildungen prächtig wiedergegeben und auch durch entsprechende Ausstattung mit Papier und Druck sein Möglichstes getan, sodaß diese 7. und 8. Auflage in jeder Hinsicht zu begrüßen ist. Ma.

Kritische Ecke.

Zu den Ausführungen des Herrn Kollegen Dr. Blendinger über Mindesttaxe unter „Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen" in Nr. 10 der M. T. W. erlaube ich mir folgende Erwiderungen, zu denen ich, nachdem Dr. Blendinger ein Nachbarkollege von mir ist, ausdrücklich bemerke, daß sie nicht persönlich zu nehmen sind.

Herr Kollege Dr. Blendinger versteht da unter „feinfühligen" Kollegen solche, denen die Einhaltung der Taxe eine Ausnahme ist. Ich für meine Person möchte aber Kollegen dieser Art eher als „berechnend", denn als „feinfühlend" bezeichnen. Feinfühlend in der Hinsicht dürfte doch nur der Kollege genannt werden, der die wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Tierbesitzer bei seiner Rechnungsstellung in Erwägung zieht, d. h. bei ärmeren, wirtschaftlich schwächeren Besitzern Rücksicht walten läßt, im übrigen aber

seine Taxe hält. Wer so verfährt, ist feinfühlend nach zwei Seiten hin, den Besitzern gegenüber, wie den Kollegen gegenüber, die zeitgemäß liquidieren wollen.

Herr Kollege Blendinger glaubt die Interessen der letzteren dadurch zu wahren, daß er sich mit Nachbarkollegen über eine Taxe in den genau bezeichneten Grenzorten in möglichst entgegenkommender Weise einigt, in den näher gelegenen Orten aber seine Taxe hält, die er für zweckmäßig findet. Er persönlich mag sich da von der besten Absicht leiten lassen, das sei durchaus nicht bestritten, aber ich möchte ihm doch zu bedenken geben, ob er so seinen Nachbarkollegen wirklich einen Dienst erweist. Ich glaube es nicht, und kann daher seinen Vorschlag nicht billigen. Es könnte auf solche Weise zu leicht gerade das Gegenteil erreicht werden. Die Tierbesitzer der Grenzorte werden bald herausbekommen, daß die höheren Taxen für sie nur mit Rücksicht auf den Nachbarkollegen in Anwendung gebracht werden, sie werden gegen diesen dadurch begreiflicherweise erbittert, und die Erbitterung wird unter Umständen weitere Kreise ziehen auch in dem eigenen engeren Praxisbezirke des Nachbarkollegen; er kommt in den Geruch mit seinen Forderungen über Gebühr hoch zu sein.

Dem „Überfordern" möchte ich nun keineswegs das Wort reden, aber ich bin der Ansicht, daß auch wir Tierärzte unsere Forderungen den Verhältnissen der Zeit unbedingt anpassen müssen jeder in gleicher Weise, und da hätte ich einen anderen Vorschlag: Notieren wir bei unserer ¼- oder ½jährigen Rechnungsstellung für unsere Bemühungen die für die Vorkriegszeit festgestellte Taxe für die Privatpraxis und multiplizieren wir diese dann mit der Teuerungsziffer, die mit den durch die Teuerung jeweils bestehenden Verhältnissen im Einklang steht, und die etwa vom Verband der Freiberufstierärzte in bestimmten Zeitabschnitten als Durchschnittsziffer bekannt gegeben werden könnte. Diese Art des Liquidationsverfahrens müßte entweder durch Ausschreiben in den Tagesblättern der einzelnen Bezirke von den dort ansässigen Kollegen den Tierbesitzern verkündet, oder auf den Liquidationsformularien zum Ausdruck gebracht werden, eventuell mittelst einer angeklebten Beilage, die sich ja im Großen nicht allzu teuer herstellen ließe. Dem Publikum in seiner Mehrheit würde so auf ganz geziemende Weise begreiflich gemacht, daß die Papiermark auch für den Tierarzt keinen höheren Wert hat als für andere Berufe, und es müßte schließlich auch unsere erhöhten zeitgemäßen Forderungen für gerecht finden. Ohne sich einen Vorwurf machen zu müssen, könnte ein jeder Tierarzt diese Berechnungsweise anwenden. Es mag ja sein, das gebe ich gerne zu, daß anfänglich es noch manchen Tierbesitzer geben wird, der dann meint, mit dem Tierarzt besonders sparen zu müssen, allein „allen Recht getan ist eine Kunst, die niemand kann"; mit solchen, mit Besitzern, die aus Opposition, Unvernunft oder falsch angebrachtem Sparsinn den Tierarzt immer bis zuletzt sparen, müssen wir immer rechnen, sie dürfen uns auf keinen Fall abschrecken, für unsere Bemühungen den Lohn zu fordern, der uns gerechterweise gebührt.

Wie schon erwähnt, hat es jeder Kollege dabei aber stets in der Hand ärmere Besitzer mitkommen zu lassen, und zwar in der Weise, daß er solchen mit Rücksicht auf ihre Dürftigkeit Nachlässe gewährt. Des Prinzipes halber sollte er aber auch bei diesen zunächst in der gleichen Weise wie bei besser bemittelten liquidieren.

Schließlich wird der Tierarzt für seine Tätigkeit von der Bevölkerung auch eingeschätzt, wie er sich selbst einschätzt; zu wenig Fordern kann daher sein berufliches Ansehen sogar herabwürdigen.

Dr. Englert, Greding.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 28. März 1922. **Nr. 13.**

Inhalt:

Originalartikel: Orth. (Forts. und Schluß.) — Fortner. (Schluß folgt.) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. - Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Über Uterusnähte beim Rind. (Schluß.)

Von Bezirkstierarzt Oskar Orth, Königshofen i. Gr.

2. Hauptteil.

A. Vergleichung der histologischen Verhältnisse des Uterus beim Rind und beim Menschen und Beurteilung derselben in Bezug auf die bovine Uterusnaht.

Wenn man nun ermitteln will, welche von den genannten humanmedizinischen Methoden für die Uterusnaht beim Rinde die geeignetste ist, so bedarf es zunächst theoretischer Erwägungen über die Anforderungen, welche eine Uterusnaht beim Rinde stellt. Sie ergeben sich aus den histologischen und sonstigen Verhältnissen.

Der Uterus des Rindes unterscheidet sich histologisch von dem des Menschen insbesondere dadurch, daß ihm die Submukosa völlig fehlt (38, 39, 40). Die Mukosa besteht aus drei Schichten, dem Stratum glandulare, dem Stratum medium und dem Stratum proprium s. fibrillare. Die letztere enthält Muskel- und eine Reihe Bindegewebsfasern und sendet fibrilläre Scheiden in das Stratum medium empor. Ohne Vermittelung einer, wie erwähnt, beim Menschen sehr entwickelten Submukosa geht die Mukosa in eine aus glatten Fasern bestehende Muskelhaut von verschiedener Dicke über. Daran schließt sich eine viele und große Gefäße und auch Nerven enthaltende Bindegewebslage, das Stratum vasculare. Dieses ist beim Menschen kaum nachweisbar. Hierauf folgt die äußere Kreisfaserlage, sodann eine schwächere Längsfaserschicht, die dem Peritoneum zuzurechnen ist und als Muscularis serosae bezeichnet wird.

Nachdem beim Menschen die Dezidua sich stark rückbildet, ein Nähen derselben also ihres Zerfalls wegen nicht

angezeigt ist, die Submukosa dagegen zahlreiche Bindegewebsfasern enthält, ist es berechtigt, die Submukosa für die tiefste Naht zu benutzen.

Beim Rinde aber tritt die Rückbildung hauptsächlich an den zur plazentaren Insertion dienenden Karunkeln ein, während die dazwischen liegende Mukosa wenig davon betroffen wird. Aus diesem Grunde erscheint es theoretisch gerechtfertigt, beim Rinde die Mukosa in die tiefste Naht einzubeziehen. Hiezu kommt als weiteres Moment, daß im Puerperium beim Rinde die Muskulatur, die sich an Stelle der Submukosa an die Mukosa unmittelbar anschließt, in der Nähe der Karunkeln außerordentlich dünn, das Stratum vasculare dagegen — im Gegensatz vom Menschen — sehr stark ist. Bei der Durchtrennung einer Gebärmutterwand eines hochträchtigen oder frischgekalbten Rindes klafft nun durch das Gewicht oder den Zug der Karunkeln die Mukosa nebst der anschließenden, sehr dünnen Kreisfaserschicht weit auseinander und zieht sich von dem Stratum vasculare und den äußeren Muskelschichten ab. Diese Verhältnisse fand ich stets vor, selbst eine papierdünne Wand eines Uterus von einer Kuh, die unmittelbar vor dem Kalben an Herzlähmung infolge Maul- und Klauenseuche eingegangen war, und die erst 24 Stunden nach dem Tode untersucht wurde, zeigte deutlich das Zurückweichen der Mukosa nebst anhängender Muskelfaserschicht, während die übrigen Schnittschichten keine Retraktion aufwiesen.

Aus dem Gesagten ergibt sich die Notwendigkeit die Mukosa in die Naht einzubeziehen, wenn nicht der Infektion des Stratum vasculare Tür und Tor geöffnet werden soll. Ferner würde, weil die Zugsrichtung der Karunkeln stetig wechselt, je nachdem das Tier steht, sich bewegt oder liegt, eine ständige Zerrung der genähten Wundränder eintreten, wodurch sich die Heilung wesentlich verzögern müßte.

Endlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß gerade beim Rinde die Fibrinbildung eine sehr rasche und ausgiebige ist, wie Erkrankungen des Bauchfelles beweisen. Es ist daher die Heiltendenz durch Angio- und Fibroplastenbildung eine besonders günstige, so daß für frühzeitigen Abschluß der Wunde nach der Bauchhöhle zu gesorgt ist, sofern die Serosa entsprechend in die Naht einbezogen wird.

B. Versuche mit den seitherigen Methoden der humanen Uterusnaht am bovinen Uterus.

a) in Bezug auf die Naht.

Ich habe nun an 6 ausgeschnittenen, teilweise noch lebenswarmen Uteris hochträchtiger oder frisch gekalbter

Kühe die oben angeführten in der Humanmedizin gebräuchlichen bezw. gebräuchlich gewesenen Methoden der Uterusnaht angewandt und gelangte zu folgenden Ergebnissen:

1. Sängersche Naht.

α) Durch Einritzen des Peritoneums.

Diese Naht ist nicht anwendbar, weil das Peritoneum beim Rinde derart mit der Muskularis verwachsen ist, daß eine Trennung desselben und ein Dehnen und Einbiegen nicht möglich ist.

β) Mit subperitonealer Uterusresektion.

Diese Naht gibt bei einem Nahtabstand von 5 mm einen sehr exakten, glatten Wundverschluß gegen die Bauchhöhle zu. Sie bietet aber insofern Schwierigkeiten als eine Resektion bis in die Mukosa hinein in der Nähe der Karunkeln nicht möglich ist, weil die Mukosa und die ihr anhaftende Kreisfaserschicht von dem stark entwickelten Stratum vasculosum abgezogen werden und die innere Wunde daher stark klafft. Sänger benützt die Submukosa für die tiefste Naht. Sie fehlt beim Rinde, wie schon erörtert; wenn man dafür die innere Kreisfaserschichte als die auf die Mukosa folgende Schicht für das Durchlegen der Naht benützen wollte, so würde diese, weil — wie schon betont — in der Nähe der Karunkeln außerordentlich dünn, für die Naht des Zuges der Karunkeln an der anhaftenden Mukosa. Die Naht könnte sich daher nur bis in das Stratum vasculosum erstrecken, während die klaffende Mukosa eine breite Infektionspforte bilden würde. Diese Naht ist daher untauglich wegen des ungenügenden Verschlusses gegen die Uterushöhle zu.

2. Die Naht nach Leopold ist nicht anwendbar, da ein natürliches Einbiegen der Wundränder nicht beobachtet wurde.

3. Pels-Leusden. Die Muskelnaht nach Cyerny ist wegen des Fehlens der Submukosa beim Rinde nicht möglich. Es könnte nur die Albertsche Naht mit Erfassen der Mukosa in Frage kommen. Es gilt aber hier dasselbe wie das in 1 *β* bezüglich der inneren Kreisfaserschicht Gesagte. Bei nur teilweiser Einbeziehung der Mukosa in die Naht besteht die Gefahr des Ausreißens der Nähte. Die Albertsche Muskelnaht ist daher als unzuverlässig zu bezeichnen. Die Lembertsche Serosennaht dagegen ergibt einen vorzüglichen und sicheren Peritonealverschluß. Entsprechend der Dicke der Uteruswand muß sie 2 cm jenseits der Wundecken beginnen.

4. Zweifel. Da hier ebenfalls die Mukosa als tiefste Nahtlage benützt wird, trifft dasselbe zu wie bei Nr. 3.

5. Die Methode Liepmann hat die gleichen Nachteile.

6. Dasselbe gilt für die Methode Döderlein.

7. Die Modifikation Everke beseitigt den Mangel der vorgenannten Nahtmethoden. Sie gewährt einen festen, zuverlässigen Abschluß der Wunde nach der Bauchhöhle zu. Sie hat aber den Nachteil, daß die Operation wesentlich verzögert wird. Bei einer Sectio caesarea beansprucht die nach der Entfernung des Fötus unerläßliche Abnahme der Nachgeburt eine sehr lange Zeit, während welcher der vorliegende Uterus der Luft ausgesetzt ist. Die Schnittlänge von mindestens 30 cm beansprucht bei einem Nahtabstand von 5 mm je 60 Nähte für die tiefe, die mittlere und die Serosennaht. Die mangelhaften hygienischen Verhältnisse, unter denen in der Praxis eine derartige Operation vorgenommen wird, und das Fehlen einer geschulten Assistenz würden eine stundenlange Gelegenheit zur Infektion geben. Diese Naht ist daher ebenfalls für den Praktiker nicht brauchbar. Es muß vielmehr die Methode als die beste und sicherste angesehen werden, die den schnellsten und keinen Halt bieten. Die Nähte würden ausreißen infolge sichersten Wundverschluß nach innen und außen bewerkstelligt.

8. Bumm benützt ebenfalls die Dezidua zur Naht; es gilt hier daher das Gleiche wie bei 3 bis 6. —

Die Versuche ergaben demnach bezüglich der Naht bei Sectio caesarea:

1. Zum Verschluß des Peritoneums eignet sich für die bovine Uterusnaht am besten die Lembertsche Naht.
2. Für die Muskelnaht sind die in der humanmedizinischen Literatur verzeichneten Nähte nicht verwendbar und zwar scheiden diejenigen, bei welchen die Submukosa als tiefste Nahtschicht verwendet wird, wegen Fehlens derselben von vorneherein aus; diejenigen Nähte, bei denen die innere Schichte der Mukosa als tiefste Nahtschichte in Betracht kommt, gewähren keinen zuverlässigen Abschluß, weil infolge des Zuges der Kotyledonen die Gefahr des Ausreißens der Nähte besteht. Eine Sondernaht der Mukosa beseitigt zwar diesen Mangel, sie verzögert aber die Operation ganz wesentlich und kann daher in der Praxis keine Anwendung finden.

Auf Grund der anatomischen und histologischen Verhältnisse erscheint demnach beim Rinde als Uterusnaht

beim Kaiserschnitt angezeigt eine einzige Naht, welche die ganze Dicke der Wand umfassend in das Cavum uteri eindringt; denn nur so wird ein festes Zusammenpressen der getrennten einzelnen Schichten gewährleistet. Der Nahtabstand hat 5 mm zu betragen. Über diese Knopfnaht kommt 2 cm jenseits der Wundecken beginnend die Lembertsche sero-seröse Naht in Abständen von 5 mm. Die rasche Verklebungsfähigkeit gerade des bovinen Peritoneums bewirkt einen raschen Verschluß nach der Bauchhöhle zu, so daß etwaige Fadeneiterungen der inneren Naht unschädlich verlaufen.

Die Erfolge Alberts-Bamberg (4) und Höhnes (6) ergeben zwar den Beweis, daß eine einzige durchgehende Naht genügen kann; zum sicheren Erfolg ist die sympertoneale Naht unerläßlich, wie mir ein eigener Mißerfolg (siehe später) lehrte. DeBruin (2) und Albrecht (4) empfehlen ebenfalls die Doppelnaht in der angegebenen Weise. Die Lembertsche Naht allein, wie sie Harms (3) und Kesselmann (4) verzeichnen, erscheint mir nach meinen Versuchen nicht geeignet einen exakten Verschluß nach der Bauchhöhle zu herzustellen.

Das Prinzip Sängers, das Peritoneum ausgiebig in die Wundnaht einzubeziehen, muß selbstredend auch bei den anderen beiden Arten der Uterusnaht beim Rind, wie sie Verletzungen des prolabierten Uterus und des Uterus in situ bedingen, berücksichtigt werden. Die Besprechung dieser Nähte erfolgt im nächsten Hauptteil.

b) in Bezug auf das Nähmaterial.

Katgut, Chromkatgut, Jodkatgut, Silberdraht, Silkworm scheiden für den praktischen Tierarzt von der Verwendung deswegen aus, weil die Uterusnaht sich meist als eine plötzlich notwendig werdende Operation ergibt und das genannte Material kaum jemals in genügender Menge mitgeführt wird. Als Nähmaterial für die Naht im Anschluß an eine Sectio caesarea kommt nur Seide in Betracht. Auch Bumm (32) bezeichnet Seide als entsprechendes Nähmaterial. Falls aber nicht genügend Seide zur Hand ist, wird man sich auch mit Zwirnsfaden oder dünnem Bindfaden behelfen. Er wird zweckmäßig ausgekocht, getrocknet und mit Wachs eingestrichen. Er läßt sich so leicht einziehen, quillt nicht und anhaftende etwaige Eitererreger werden durch den Wachsüberzug in ihrer Entwicklung gehemmt.

Zur Naht des prolabierten Uterus dient, weil es sich meist um kleinere Verletzungen handelt, Seide, während

zur Naht des Uterus in situ, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird, wegen der Länge der Fäden am einfachsten gewachster Bindfaden genommen wird.

3. Hauptteil.

Erfahrungen des Verfassers über Uterusnähte beim Rind.

1. Uterusnaht bei Sectio caesarea conservativa.

Eine Kuh des gelben Frankenschlages konnte wegen Zervixkrampfes nicht kalben. Ich entschloß mich, seit kurzem in der Praxis stehend — es war vor 19 Jahren — zum Kaiserschnitt. Nach Extraktion des Jungen und Abnahme der Nachgeburt legte ich in Abständen von 1—1½ cm Seidennähte an, die bis in das Cavum uteri durchgingen. Ich unterließ es aber eine Lembertsche Naht darüber zu legen. Am zweiten Tage nach der Operation Notschlachtung; die Seidennähte waren teilweise aufgeplatzt.

2. Uterusnaht am prolabierten Uterus.

Gelegentlich einer Uterusreposition ereignete es sich, daß ich mit der Hand die sehr dünne Uteruswand durchstieß. Das Tier war eine sehr hochwertige Kalbin; ich entschloß mich daher zur Naht. Ich nähte nun die Wunde derart, daß ich die Wundränder nach außen bog, so daß Serosa auf Serosa zu liegen kam.. Die Serosa wurde nun in einer Breite von 1 cm in die Naht einbezogen und die Suturen als Knopfnähte in einem Abstand von 5 mm gelegt. Ich stach also durch die Mukosa ein, faßte 1 cm tief das Peritoneum und durch die entsrpechende Stelle des Peritoneums der anderen Wundseite, die Muskularis und Mukosa stach ich aus. Es bildete sich auf diese Weise ein der Uterushöhle zugekehrter Wulst. Der Uterus wurde sorgfältig gereinigt und reponiert. Die Wunde heilte per primam. Das Tier wurde wieder trächtig.

3. Uterusnaht am verletzten Uterus in situ.

Bei einer gelben Frankenkuh, VII. Para, fand ich, daß ein Geburtshelfer an der linken oberen Uterusseite einen zirka 25 cm langen, durchgehenden Riß verursacht hatte. Ich war gleich nach der Geburt gerufen worden. Zunächst nahm ich sorgfältig die Nachgeburt ab und schritt nun, ermutigt durch den vorerwähnten Erfolg, zur Naht. Da ich nicht genügend Nähseide bei mir hatte, nahm ich dünnen Bindfaden, kochte ihn aus, trocknete ihn und bestrich ihn mit Bienenwachs, um ihn glatt zu machen. Mit einer großen

gebogenen Nadel brachte ich nun den zirka 2 m langen Faden zuerst durch eine, dann durch die andere Seite des Risses, wobei ich die Nadel mit Daumen und Mittelfinger hielt, während der Zeigefinger die Richtung kontrollierte, damit nicht etwa andrängende Darmschlingen angestochen würden. Ohne mehrfache Verletzung des Zeigefingers ging es dabei nicht ab. Die Nadel wurde zirka 2 cm über dem hinteren Wundrande durchgestochen, nach dem Durchstechen der beiden Ränder mit dem Faden aus dem Uterus herausgebracht und außerhalb des Körpers der Knoten gebildet. Eine Hilfskraft hielt nun beide Fadenenden, während ich unter leichtem Anziehen den Knoten bis an die Wunde vorschob und dann fest zuziehen ließ. Auf den Knoten wurde auf dieselbe Weise ein zweiter gesetzt. Die Fäden wurden mit einem Tenotom abgeschnitten. Die Nähte wurden in einem Abstande von 2 cm gelegt. Die Serosa kam, wie erwähnt, in einer Breite von 2 cm gegeneinander zu liegen.

Jedenfalls infolge Unreinlichkeit des Geburtshelfers trat eine Entzündung der Gebärmutter ein, die mit Ausspülungen erfolgreich bekämpft wurde. Die Kuh wurde nach ungefähr 1 Jahr geschlachtet. Der Metzger sagte mir, in der Umgebung der Nähte seien kleine Abszesse gewesen.

Anmerkung: Harms (3) berichtet auf Seite 505 von einer Uteruswunde bei einem Pferde, die König auf ähnliche Weise vernähte.

Eines Nachts wurde ich zu einer I. Para des gelben Frankenschlages gerufen mit dem Vorbericht, das Tier habe gekalbt, es sei aber etwas nicht in Ordnung. Die Nachgeburt sei abgegangen. Ich fand eine kräftige Kalbin vor mit unterdrückter Freßlust, 39,8 ° Temperatur, 70 Pulsschlägen. Bei der Untersuchung des Uterus befand sich in der Mitte der unteren Wand eine für eine Faust durchgängige Verletzung. Auch in diesem Falle versuchte ich die Naht mit einem gewachsten Bindfaden in der oben beschriebenen Weise, nur wandte ich, nachdem es sich um ein mehr rundliches Loch handelte, die Tabaksbeutelnaht an. Am dritten Tage machte ich, da sich eine leichte Entzündung des Uterus zeigte, eine Ausspülung mit abgekochtem Wasser und infundierte nach dessen Entfernung 30,0 Carbon. medicin. Merck in 250 ccm abgekochtem Wasser. Eine weitere Nachbehandlung erfolgte nicht. Das Tier wurde wieder trächtig.

Bei einer X. Para riß infolge einer Schwergeburt der infolge habituellen Scheidenvorfalles starre Gebärmutterhals oben in seiner ganzen Länge und Dicke durch. Die

Wunde wurde in der beschriebenen Weise genäht. An die Geburt schloß sich eine schwere Gebärmutterentzündung. Die Nähte hielten jedoch Stand und die Wunde schloß sich gut. Das Tier erholte sich ausgezeichnet.

Gesamtergebnis.

Auf Grund der Erwägungen, der Versuche und der praktischen Fälle gelange ich bezüglich der Uterusnähte beim Rind zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Naht des Uterus bei der Sectio caesarea des Rindes geschieht am zweckmäßigsten mit Seide oder auch mit gewachstem Bindfaden. Die Nähte durchgreifen die ganze Uteruswand bis in das Cavum uteri; sie werden in 5 mm Abstand gelegt und beginnen bezw. endigen mindestens ½ cm außerhalb des Peritonealschlitzes. Darüber ist eine sero-seröse Naht zu legen. Sie hat entsprechend der Dicke der Uteruswand 2 cm jenseits der Wundwinkel zu beginnen bezw. zu endigen. Die sero-seröse Naht geschieht am besten mit Seide.

2. Die Naht am prolabierten Uterus des Rindes geschieht zweckmäßig durch eine einzige Naht mit Seide oder gewachstem Bindfaden. Die Wundränder sind dabei derart einzustülpen, daß die Peritonealflächen zu beiden Seiten der Wunde in mindestens 1 c mBreite gegeneinander gedrückt werden, Die Naht ist eine Knopfnaht mit 1 cm Abstand.

Man kann aber auch die Sattlernaht hiezu verwenden, wie Kaemmerer.

3. Die Naht des verletzten bovinen Uterus in situ geschieht durch eine in Abständen von 2 cm angelegte Naht, welche das Peritoneum in einer Breite von 2 cm gegeneinander legt. Als Material kann dienen Seide, da aber diese in den meisten Fällen nicht in hinreichender Menge vorhanden sein wird, kann gewachster Bindfaden genommen werden. Der Faden muß 2 m lang sein. Die Nadelführung geschieht mit Daumen und Mittelfinger, während der Zeigefinger die Spitze deckt. Der Faden wird außerhalb des Körpers geknotet. Eine Hilfskraft zieht an den Enden, während man den Knoten bis zur Wunde vorschiebt. Auf dieselbe Weise wird der zweite Knoten angebracht. Der Faden wird in der Uterushöhle abgeschnitten, wobei man sich zweckmäßig eines gebogenen Tenotoms bedient. Die angegebene Naht ist eine Knopfnaht. Kleinere oder rundliche Verletzungen lassen sich auf die angegebene Weise auch mittelst Tabaksbeutelnaht schließen.

Die unter 2 und 3 angegebenen Uterusnähte gewähren die Möglichkeit manches Rind zu retten, das nach der seitherigen Übung fast immer dem Schlachtmesser verfiel, wenn der Tierarzt sich nicht gerade auf den Zufall einer Spontanheilung verlassen wollte.

Eine exakte Naht aber des Uterus bei der Sectio caesarea conservativa des Rindes wird dieselbe Wirkung haben, wie sie vor Jahren die Einführung der exakten Naht durch Sänger hatte, die Mißerfolge werden geringer werden. Wenn auch der Kaiserschnitt beim Rind bei der hohen Entwicklung, welche die Embryotomie erfuhr, immer selten sein wird, so wird doch für diese seltenen Fälle die Hauptbedingung sein, daß die Uterusnaht sorgfältig und entsprechend den Forderungen der Wissenschaft gemacht wird.

* * *

Am Schlusse meiner Arbeit fühle ich mich veranlaßt, Herrn Prof. Dr. Mayr für die mir geleistete Unterstützung ergebenst zu danken.

Literaturverzeichnis:

1. Frank: Tierärztliche Geburtshilfe. 3. Aufl. 1893.
2. De Bruin: Die Geburtshilfe beim Rind. 1897.
3. Harms: Lehrbuch d. tierärztlichen Geburtshilfe. 5. Aufl. 1920.
4. Frank-Albrecht: Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. Berlin 1914.
5. De Bruin: Ruptura uteri beim Pferd und Rind. Berl. Tierärztliche Wochenschrift. 1904.
6. Höhne: Kaiserschnitt bei einer Kuh. Berl. Archiv. Bd. XXI.
7. Derain: Für das Muttertier und den Fötus günstig verlaufener Kaiserschnitt wegen zu bedeutender Größe des Fötus. Journal de méd. vét. 1898. Aus den Jahresberichten über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin von Ellenberger und Schütz. Bd. XVIII.
8. Münich: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. Münch. Tierärztliche Wochenschrift. 1913. Nr. 57.
9. Becker: Erfahrungen aus der tierärztlichen Geburtshilfe. Berlin 1913.
10. Kaemmerer: Aus der Praxis. Gebärmutterrisse. Berliner Tierärztl. Wochenschrift. 1920. Nr. 52.
11. Tapken: Die Praxis des Tierarztes. 2. Aufl. 1919.
12. Lindhorst und Drahn: Praktikum der tierärztl. Geburtshilfe. 2. Aufl. 1920.
13. Petit: Revue veter. 25. Jahrg. Aus den Jahresberichten von Ellenberger und Schütz. Bd. XX.
14. Ehlers: Perforation des Orificium uteri et uteri bei einer Kuh mit günstigem Ausgang. Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1898.
15. Handschuch: Tragsackzerreißung. Münch. Tierärztliche Wochenschrift. 1897.
16. Jöhnke: Ruptura uteri, Heilung spontan. Ebenda.
17. Schenkl: Uterusruptur bei Embryotomie u. Heilung. Ebenda.

18. Becker: Zwei Fälle von Uterusrupturen von Kühen und deren Heilung. Berl. Tierärztl. Wochenschrift. Jahrg. 23.
Aus den Jahresberichten von Ellenberger u. Schütz. Bd. XXV.
19. Vogel: Heilung einer Uteruswunde. Berl. Tierärztl. Wochenschrift. 1902.
20. Ritter: Einiges aus der Praxis. Tierärztl. Rundschau. 1920.
21. Ehrendorfer: Zur Kasuistik der Kaiserschnittoperation.
22. Sänger M.: Zur Rehabilitierung des klassischen Kaiserschnittes. Archiv f. Gynäkologie. Bd. XIX. 1882.
23. Derselbe: Über die Verbesserungsfähigkeit des klassischen Kaiserschnittes besonders in Hinsicht auf die Primärheilung der Uteruswunde und die Regeneration des puerperalen Uterus. Archiv für Gynäkologie. Bd. XX. 1882.
24. Derselbe: Beiträge zur Kaiserschnittfrage. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVI. 1885.
25. Leopold: Ein Kaiserschnitt mit Uterusnaht. Archiv für Gynäkologie. Bd. XIX. 1882.
26. Derselbe: Zwei weitere Kaiserschnitte mit Uterusnaht ohne Resektion der Muskularis. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVI. 1885.
27. Pels-Leusden: Chirurgische Operationslehre für Studierende und Ärzte. Berlin 1910.
28. Zweifel: Sechs weitere Fälle von konservativem Kaiserschnitt nach Sänger. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXXI. 1887.
29. Derselbe: Bericht über die wichtigsten gynäkologischen Operationen im Trier'schen Institut während der letzten 23 Jahre. Archiv für Gynäkologie. Bd. LXXXXII. 1910.
30. Liepmann: Gynäkologischer Operationskursus. Berlin 1912.
31. Döderlein und Krossig: Operative Gynäkologie. Leipzig 1912.
32. Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. Wiesbaden 1911.
33. Hartmann Karl und Loeschke Hermann: 'Die Uterusnarbe nach suprasymphysärem extraperitonealem Kaiserschnitt. Gynäkologische Rundschau. 1913. Bd. 2. Heft 3.
34. Rachmanoff A. N.: 30 Fälle von klassischem Kaiserschnitt. (Gebäranstalt Moskau.) Aus der Gynäkologischen Rundschau. 1913. Bd. 2. Heft 11.
35. Mc. Pherson Ross.: The indications for abdomian cesarean section with the technic of the operation and analysis of 352 cases. New-York State journal of med. Aus dem Zentralblatt für die gesamte Gynäkologie. 1913. Bd. I. Heft 13.
36. Jeannin Cyrille: Comment concoit on actuellement en France la technique de l'operation cesarienne abdominale. Presse med. 1913. Aus d. Gynäkologischen Rundschau. 1913/14. Bd. 3. Heft 3.
37. Davis Asa B.: Cesarean section. A study of a consecutive series of cases. American journ. of obstetr. a dis. of wom. a childr. Bd. 68. 1913. Aus der Gynäkologischen Rundschau. 1914. Bd. 4. Heft 4.
38. Martin: Anatomie der Haustiere. III. Band. 1919. 2. Aufl.
39. Ellenberger und Schuhmacher: Histologie der Haussäugetiere. 4. Aufl. 1914.
40. Frank: Handbuch der Anatomie der Haustiere. 3. Aufl. 1894.

Die Grundlagen der unspezifischen Eiweißtherapie.*)

Von Dr. med. vet. Joseph Fortner, Tierarzt und Diplomlandwirt, Assistent am Tierpatholog. Institut der Universität München.

Die Erfolge, welche die spezifische Behandlung der Infektionskrankheiten in den letzten Jahrzehnten gezeitigt hat, sind unbestreitbar. Doch sind in den letzten Jahren Zweifel darüber laut geworden, ob man auf dem richtigen Wege sei, wenn man als das allein wirksame Element in den spezifischen Impfstoffen die abgestimmten Antikörper ansieht — also z. B. im Diphtherieheilserum nur das spezifische Antitoxin — oder ob nicht auch eine unspezifische Quote in diesen Impfstoffen beachtet werden müsse. Diese unspezifische Quote sah man in den Eiweißkörpern dieser Impfstoffe, dieser Vaccine oder Immunsera. Vergleichende Versuche, die in dieser Richtung unternommen wurden, bekräftigten diese Auffassung und die unspezifische parenterale Eiweißtherapie, wie wir sie fortan nennen wollen, entwickelte sich schnell neben der spezifischen Therapie zu großer Bedeutung; ich sage ausdrücklich neben der spezifischen Therapie, denn erschüttert ist diese durchaus nicht, wie fälschlich angenommen wurde. —

Unter parenteraler Eiweißtherapie versteht man also jene Therapie, die mit dem unspezifischen Effekt parenteral, d. h. unter Umgehung des Verdauungstraktus, einverleibter Eiweißsubstanzen rechnet. Die Entwicklung, die diese Therapie genommen hat, ist gerade beim Typhus abdominalis des Menschen so interessant zu verfolgen, daß ich Ihnen diese kurz schildern möchte. Nach dem Vorgange Wrights hat man besonders in England und Frankreich die aktive Immunisierung während der Typhuserkrankung mit abgetöteten Typhuskulturen oder mit Extrakten aus solchen herbeizuführen versucht. Durch diese sogenannte Isovaccination glaubte man die Antitoxinbildung beschleunigen zu können und man beobachtete dabei tatsächlich nach vorübergehendem Tempraturanstieg bald raschen Temperaturabfall und rasche Abheilung der typhösen Krankheitsprozesse. Dieselben eingreifenden Veränderungen konnten nun Mazza und Kraus erreichen durch endovenöse Injektion von anderen Bakterienarten (durch Heterovaccination also), z. B. von Bacterium coli im abgetöteten Zustand. Lüdke hat dasselbe Ergebnis auch für andere Bakterien und Bakterienextrakte nachgewiesen,

*) Als Vortrag gehalten im „Verein Münchener Tierärzte“ am 19. Januar 1921.

zugleich aber auch gefunden, daß durch künstlich gewonnene Eiweißstoffe, so durch Deuteroalbumose Merck, derselbe Effekt erzielt werden könnte. Nun hat Engländer auch durch Kochsalzinfusionen diese Krankheit zu heilen vermocht. Hier scheint es auf den ersten Blick, als ob diese Behandlungsart doch nichts mit Eiweißwirkung zu tun hätte, aber wir werden später sehen, daß auch deren Erfolge sich zwanglos als Proteïnkörperwirkung erklären lassen. —

Um die wissenschaftliche Erklärung, um die Schaffung der theoretischen Grundlagen dieser Erfolge und auch der Mißerfolge der Eiweißtherapie haben sich Männer wie Wolfgang Weichardt, R. Schmid, Bier und andere verdient gemacht.

Der Erklärungsversuch Weichardts erscheint uns am verständlichsten und er hat auch fast allgemeine Zustimmung gefunden. Er vertritt die Anschauung, daß die Vielheit der bei parenteraler Einverleibung bestimmter Dosen von Eiweiß in den Körper auftretenden Erscheinungen am besten unter dem Gesichtspunkt der allgemeinen Leistungssteigerung und Leistungsminderung zu verstehen ist. Die zweifellos beobachteten Heilerfolge beruhen auf dem Prinzip der von ihm „Protoplasmaaktivierung" genannten Veränderung des lebenden Organismus, welche nach parenteraler Einverleibung günstiger Dosen von Eiweiß und dessen Spaltprodukten auftritt.

Er und seine Mitarbeiter fanden, daß man durch vorsichtige Aufspaltung von Eiweiß Produkte herstellen kann, die durch Dialyse von niedermolekularen Substanzen gereinigt und Tieren in größerer Menge injiziert, eine Reihe wohlcharakterisierter Erscheinungen hervorrufen können. Die hervorstechendsten sind: Temperatursturz, Atemverlangsamung und Sopor. Sie fanden ferner, daß, wenn man derartige Eiweißspaltprodukte in geringer Menge injiziert, sehr bald hochgradige Leistungssteigerung nach den allerverschiedensten Richtungen hin festzustellen ist. Wenn man nun, wie wir oben gesehen haben, mit anderen nichteiweißartigen Mitteln, wie Kochsalzlösungen, günstige Dosierung vorausgesetzt, Leistungssteigerung erzielt, so findet Weichardt dafür die Erklärung in dem Umstande, daß durch diese Mittel Zellen zum Zerfall gebracht werden und Eiweißspaltprodukte im Körper selbst entstehen. Diese erzielen dann, falls die Schädlichkeit in mäßigen Grenzen bleibt, denselben Effekt wie künstlich hergestellte Spaltprodukte. Auch durch Einwirkung physikalischer Mittel (durch elektrische Reizung, durch Bestrahlung usw.)

sei Protoplasmaaktivierung zu erzielen, wobei es noch in Schwebe bleibe, ob dabei eine direkte Reizung der Zellen stattfindet oder ob eine indirekte vorliegt durch die Abbauprodukte des Körpers, die infolge dieser Einwirkung entstehen. Wie die Aufspaltung der Eiweißkörper im Organismus, die parenterale Verdauung, vor sich geht, das ist zum größten Teil noch unbekannt. Weichardt und Schittenhelm haben einige bei derartigen Aufspaltungen entstehende Spaltprodukte auf ihre Wirksamkeit untersucht und darüber ein vorläufiges Schema aufgestellt. Für manche dieser Abbaustufen konnte eine Wirksamkeit festgestellt werden, so für die Mono- und Diamine, für andere wieder eine völlige Unwirksamkeit. Ob diese Produkte auf chemischem oder physikalischem Wege wirken, ob der gesteigerten katalysatorischen Tätigkeit, der oxydierenden Kraft des Blutes, wodurch giftige Spaltprodukte abgesättigt werden sollen, eine besondere Vermittlerrolle zukommt, ist noch nicht entschieden. Weichardt nimmt an, daß bei derartigen Prozessen chemische und physikalische Kräfte mitwirken, wobei die chemischen Vorgänge meist die primären zu sein pflegen.

Jedenfalls herrscht darüber noch große Unklarheit, ebenso wie über einen anderen Punkt unserer Therapie, über die Dosierung. Schon bei den experimentellen Studien zeigten sich hier außerordentliche Differenzen. Wollte man z. B. am isolierten Froschherzen die anregenden Dosen feststellen, so sah man, daß gleiche Dosen verschieden wirken können, je nachdem die Herzen von wohlgenährten Fröschen im Herbste genommen wurden, oder von solchen, welche in den Wintermonaten bei spärlichem Futter aufbewahrt wurden. Dosen, die bei ersteren noch anregend waren, wirkten bei letzteren bereits lähmend. Ferner gehört ein gewisser Ermüdungszustand des Organs dazu, um die anregende Wirvoll in Erscheinung treten zu lassen. — Noch weniger zu überblicken sind natürlich die verschiedenen Nebenumstände und Ursachen, von denen die Anregung im Gesamtorganismus abhängt. Sucht man die unter bestimmten Verhältnissen gleichbleibende Milchdrüsensekretion von seit langem nicht mehr belegten Ziegen zu steigern — ich nenne damit eine zweite Maßmethode Weichardts —, so ist der Effekt bei einzelnen Individuen oft erstaunlich, bei anderen fehlt jede Einwirkung, so oft man die Dosierung auch ändern mag. Man kann nur ganz im allgemeinen nach vielen Versuchen an den verschiedensten Organsystemen sagen, daß die Anregung bei gleicher Dosierung bei jüngeren und voll-

kräftigeren Organen und Individuen verhältnismäßig größer ist. Ältere, erschöpfte, pflegen überhaupt nicht im Sinne einer Anregung, sondern im Sinne einer Lähmung zu reagieren. Ferner besteht ein prinzipieller Unterschied zwischen dem normalen Tier einerseits und dem sensibilisierten, also dem bereits therapeutisch behandelten oder dem erkrankten Tiere andererseits, indem letzteres auf unspezifische Reize mit einer besonders hochgradigen Steigerung der bereits vorhandenen Abwehrmöglichkeiten reagiert. Diese Reaktion findet oft an lokal erkrankten Partieen ihren am meisten in die Augen fallenden Ausdruck.

Man sieht also, daß es sehr schwierig ist, der praktischen Anwendung mit festen Regeln der Dosierung an die Hand zu gehen, daß es vielmehr der klinischen Erfahrung überlassen bleiben muß, die jeweilige optimale Dosis herauszuarbeiten. —

Bier will allerdings das Arndt-Schutzesche Gesetz nicht bloß auf Arzneiwirkungen, sondern auf alle Reize, hier also auch auf die Proteïnkörperwirkung angewendet wissen. Das Gesetz klingt nun sehr einfach und lapidar: „Kleine Mengen wirken umgekehrt wie große, jene anreizend, diese lähmend. Sie wirken auch individuell verschieden, auf Kranke anders wie auf Gesunde. Die Dosierung ist daher von ausschlaggebender Bedeutung.“ Wenn dieses Gesetz in seinen großen Linien auch richtig sein mag, für die praktische Anwendung im einzelnen Falle ist doch wenig gesagt. — Von den Maßmethoden, die benützt worden sind, um an einzelnen Organen und Organsystemen die Anregung der Proteïnkörper genauer zu verfolgen, habe ich oben den Froschherzenversuch und die Prüfung der Milchsekretion bei Ziegen bereits genannt. Eine weitere, vielfach herangezogene Methode ist die Prüfung der Leukozytentätigkeit, die von Buchner eingeführt worden ist. Führt man ein Kapillarröhrchen gefüllt mit sterilem Hühnereiweiß unter die Haut des Kaninchenohres, so zeigt sich hier nach einiger Zeit eine Einwanderung von Leukozyten, während im Kontrollröhrchen fast keine weißen Blutkörperchen zu finden sind. Eine Hyperleukozytose läßt sich auch im Blute bei parenteraler Anwendung von Proteïnen erzeugen und lediglich in der Anregung der Leukozytentätigkeit, in der Phagozytose sah man fälschlicherweise eine Zeit lang den günstigen Einfluß unserer Therapie.

Die besten Resultate, Leistungssteigerungen zu verfolgen, hat Weichardt mit seiner Methode auf dem Gebiet der Muskeltätigkeit erzielt. Er benützte die Gastroknemius-

zuckungskurve der Maus bei bestimmter elektrischer Reizung und bestimmter Anordnung der Elektroden. Dabei zeigten Tiere, welche vorher mit entsprechenden Dosen von Eiweißspaltprodukten behandelt worden waren, nach gehöriger Latenzzeit unter gleichen Bedingungen erhöhte Leistungsfähigkeit, die in der Änderung der Kurve zum Ausdruck kam. Diese erhöhte Leistungsfähigkeit trat auch ein, wenn man statt der Injektion von Proteïnen die Tiere vorher zu muskulärer Tätigkeit angeregt hatte, z. B. durch dosierte elektrische Reizung. Das ist uns nach dem oben Gesagten auch verständlich; denn dieser physikalische Reiz erschüttert nach der Ansicht Weichardts das Zelleneiweiß und die Zerfallsprodukte treten in Wirksamkeit. Von diesen Beobachtungen ausgehend hatte Weichardt schon vor Jahren die Theorie aufgestellt, daß die so oft zu beobachtenden späteren Mehrleistungen nach erstmaliger mäßiger Anstrengung mit seinem Prinzip der Protoplasmaaktivierung zu deuten sind. Die bei erstmaliger Betätigung auftretenden Spaltprodukte wirken eben leistungssteigernd und er sieht darin ein Hauptbeförderungsmittel des sportlichen Trainings. Hiernach ist es auch erklärlich, daß nach erstmaliger zu hoher Anstrengung Minderleistung eintritt, denn die Spaltprodukte treten hier in lähmender Dosis auf.

Auf sehr große individuelle Verschiedenheiten stößt man, wenn man die Beförderung der Antikörperbildung als Maßstab für die gesteigerte Leistung nach parenteraler Einverleibung von Eiweißspaltprodukten heranzieht. In dem bakteriologischen Versuch nach Pfeiffer und in der Agglutininreaktion haben wir exakt arbeitende Maßmethoden. Dieudonné sah bei Kaninchen, welche früher einmal gegen Typhus immunisiert worden waren, deren Agglutiningehalt jedoch wieder gesunken war, nach Injektion von 10 %iger Hetollösung eine starke Vermehrung der Agglutinine. Andere Autoren sahen bei Pferden, welche lange gegen das Diphtherietoxin immunisiert worden waren, bei denen aber der Antitoxingehalt im Absinken war, eine ausgesprochene Steigerung der Antitoxinproduktion nach Injektion von Pilokarpin. Flechseder sah eine Erhöhung des normalen Agglutinintiters beim Menschen durch subkutane Einspritzung von Stoffen des Eiweißabbaues, von Deuteroalbumose und von nukleïnsauerem Natrium, wobei erstere in Bezug auf prompte und zuverlässige Wirkung überlegen war. Während bei ersterem die Agglutininvermehrung bereits am selben Abend oder am nächsten Tage einsetzte, verstrichen nach der Nukleïnsäureeinspritzung einige Tage.

Auch Weichardt und Schrader haben Versuche zum Studium der Agglutinationssteigerung nach unspezifischen Reizen gemacht. Wenn ich diese Versuche nun im folgenden etwas ausführlicher schildere, so tue ich das in der Absicht, Ihnen zu zeigen, was alles zu berücksichtigen ist, um nur über eine Wirkung, in unserem Falle über die Agglutininvermehrung, ein klares Bild zu bekommen: Es ist zu berücksichtigen die Art und Menge des eingespritzten Proteïnkörpers, die Höhe und Dauer der erzielten Wirkung, die Schnelligkeit ihres Eintrittes und der Zustand des Versuchstieres. (Schluß folgt).

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Dr. med. **Erich Gabbe: Über regelmäßige Untersuchungen der Lipoidmenge des Blutes nach Injektionen körperfremder Stoffe bei der sogenannten Reiztherapie.** (Münch. Mediz. Wochenschrift, 1921, Nr. 43.)

Verfasser hat eine Reihe interessanter Untersuchungen beschrieben, die sich fast nur auf einmalige Injektionen erstreckten, und kommt zu folgender Zusammenfassung: 1. Nach Injektionen von Kollargol, Milch, Caseosan, hypertonischer Kochsalzlösung, Traubenzucker, Rohrzucker, Argochrom und Pferdeserum treten regelmäßig Schwankungen im Lipoidgehalt des Blutes auf; diese beziehen sich außer auf Cholesterin wahrscheinlich auch auf die Phosphatide. 2. Kleine Dosen der erwähnten Mittel, die keine oder nur geringfügige Temperatursteigerungen zur Folge haben, bewirken Vermehrung der Blutlipoide für einige Stunden; größere Dosen, die zu hohem Fieber event. mit Schüttelfrost führen, haben eine vorübergehende Verminderung der Lipoidmenge des Blutes zur Folge, die meist von einer Steigerung über die ursprüngliche Menge hinaus gefolgt ist. 3. Die Bedeutung dieser Lipoidschwankungen für die Entstehung der Fieberreaktionen liegt in der Möglichkeit eines engen Zusammenhanges auf dem Wege physikalisch-chemischer Vorgänge; dies besonders im Hinblick auf Resultate eigener Untersuchungen über Wechselwirkungen zwischen Cholesterin und Eiweiß an der Zellobersterin und Eiweiß an der Zelloberfläche der roten Blutkörperchen. 4. Eine einfache Serumschichtprobe mit 5proz. Glyzerin — 0,5 ccm aktiven frischen Serums werden in kleinen Röhrchen mit 0,5 ccm 5proz. Glyzerinlösung überschichtet und nach 24stündigem Aufenthalt im Brutschrank bei 37 ° C. die Probe abgelesen — gestattet, die gefundenen Lipoidschwankungen im Blute mittelst der Globulinfällbarkeit leicht zu verfolgen. Diese Probe ist vielleicht geeignet zur Kontrolle der therapeutischen Wirkung und Feststellung der geeigneten Dosierung der für die „Reiztherapie“ empfohlenen Mitteln. Kr.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Prof. Dr. **Mießner** - Hannover, Reg.- und Vet.-Rat **Oellerich** - Cassel, Reg.- und Vet.-Rat Dr. **Wiemann**-

Berlin: **Deckdruse.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 32, S. 396.)

In einzelnen Kreisen des Regierungsbezirks Cassel waren seit Februar 1921 bei Stuten **im Anschlusse an den Deckakt Erkrankungen an den Geschlechtsorganen** vorgekommen. Die Nachforschungen über die Herkunft der offenkundig ansteckenden Krankheit leiteten auf Beschäler des Landgestütes Dillenburg hin. Von diesen hatte einer am 9. Februar 1921 eine nachgewiesen beschälseuchekranke Stute gedeckt, außerdem hatte dortselbst die Druse geherrscht. Da in der Provinz gleichzeitig vereinzelte Fälle von Beschälseuche gemeldet worden waren, war der Verdacht auf einen Zusammenhang der Krankheiten naheliegend. Zur Sicherstellung der Diagnose wurde eine Kommission, die aus obigen Autoren sich zusammensetzte, mit der Vornahme einschlägiger Untersuchungen beauftragt. Dieselben ergaben, daß bei **Stuten, die von drusekranken Hengsten gedeckt** worden sind, **pustulöse und erosive Veränderungen in der Umgebung der Schamlippen,** seltener im hintersten Teile der Scheidenschleimhaut auftreten können. Zuweilen beobachtet man umfangreiche ödematöse Schwellungen in der Umgebung von **Scham und Muskelfleisch,** in denen sich später **Abszesse** ausbilden. Letztere können selbst bis zum Rückenmarkskanale vordringen und zu schweren Phlegmonen und Lähmungen mit tödlichem Ausgange führen. In dem Eiter derartig erkrankter Stuten ist der **Streptococcus equi** nachgewiesen worden. Wahrscheinlich erfolgt die **Infektion durch den drusekranken Hengst** entweder infolge Berührung der weiblichen Geschlechtsteile mit Nasen- und Rachenschleim oder durch Übertragung vom Penis auf die Vaginalschleimhaut. Für die Erkrankung der Stute erscheint der Name „Deckdruse" am zweckmäßigsten. Fohlen in Beständen mit Deckdruse erkranken an typischer Druse. Drusekranke und -verdächtige Hengste und Stuten werden am besten zum Decken nicht verwendet und bleiben von Beschälstationen fern. Me.

Privatdozent Dr. **R. Manninger: Zur aktiven Immunisierung gegen Geflügelcholera.** (Mitteil. aus dem Institut f. Seuchenlehre d. Tierärztl. Hochschule in Budapest. — Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 43, S. 543.)

Der Schutz der Immunserumimpfung gegen Geflügelcholera hält leider nur 2—8 Tage an, die Anwendung dieses Serum käme also nur in vereinzelten Fällen in Betracht und eine Wiederholung der Impfung in rascher Aufeinanderfolge macht sie neben der Gefahr anaphylaktischer Zufälligkeiten zu kostspielig, das Bestreben der Forschung muß also auf die Erzeugung einer **aktiven Immunität** gerichtet sein. In Ungarn sind zu diesem Zwecke Versuche mit einer aus **avirulenten Geflügelcholerabazillen** hergestellten **Vaccine** im Gang. In alten Bouillonkulturen hatten die Bazillen, vermutlich unter der Einwirkung von Stoffwechselprodukten, einen so großen Teil ihrer Virulenz verloren, daß Hühner selbst auf die Menge einer halben Agarkultur nicht mehr krank wurden, dagegen nach subkutaner Injektion einen hohen Grad von Immunität gegen virulente Infektion erhielten. Die mutierten Bakterien hatten also ihre Virulenz unter

Beibehaltung antigener Vollwirkung eingebüßt. Als Impfstoff kamen Emulsionen von auf Agar gewachsenen avirulenten Bazillen in physiologischer Kochsalzlösung zur Verwendung, davon **Hühnern 1 ccm, Gänsen, Enten und Truthühnern je 2 ccm.** Lokale oder allgemeine Nachteile waren auf die Impfung hin nicht zu beobachten. In den Jahren 1918 und 1919 sind nach dieser Methode in 37 Beständen 2925 Impflinge vakziniert worden. Namentlich bei frühzeitiger Verwendung hat sich die Impfung bewährt, denn von den Impftieren gingen innerhalb 2 Monaten p. o. nur 4,4 Proz. zugrunde, während von den 200 Kontrolltieren 60,5 Prozent verendeten, eine Zahl, die nach den Erfahrungen M.s der allgemeinen Mortalität 1918/19 entspricht. Auf leichte Erkrankungsfälle übt die Vaccine auch eine Heilwirkung aus, denn es kamen 35,7 Proz. derartiger Fälle zur Genesung, **möglicherweise** wirkt die **Vaccine dabei als artfremdes Eiweiß.** Der aktive **Impfschutz setzt nach 2 Tagen** ein und erreicht nach weiteren 1—2 Tagen seine Höhe. Je frühzeitiger zur Vaccination gegriffen wird, um so verlässiger ist der Erfolg. In Geflügelhaltungen, wo bereits eine Anzahl Tiere offensichtlich erkrankt ist, muß noch mit Verlusten gerechnet werden. M. hält es für zweckmäßig in solchen Fällen zunächst mit Immunserum zu impfen und nach wenigen Tagen die Vaccination folgen zu lassen, jedoch war der Erfolg mit dieser Methode unsicher. Im Jahre 1920 wurden die Impfungen im größeren Umfange fortgesetzt. Nach den Zahlen einer statistischen Tabelle über die Resultate haben sich die Erwartungen zur Zufriedenheit erfüllt, in 30 Beständen (88,2 Proz.) sind von 6713 geimpften Tieren nur 49 — durchschnittlich 0,7 Proz. — nach der Impfung zugrunde gegangen; leider blieben nur 15 Tiere zur Kontrolle ungeimpft, diese sind alle der Seuche erlegen. Die Dauer der Immunität währte in 9 Proz. 6 Wochen, in 73 Proz. 2—4 Monate, in 12 Proz. über 4 Monate. Hinsichtlich des Zeitpunktes der Impfung war es am günstigsten bei drohender Ansteckungsgefahr zu impfen, in Beständen mit 8—15 Proz. Verlusten ließ sich die Seuche noch koupieren, sind aber schon 30 Proz. und mehr Verluste eingetreten, ist von der Vaccination nicht zu viel zu hoffen; in letzterem Falle rät M. mit Serum zu impfen und einige Tage später Vaccine folgen zu lassen. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

In dem in den letzten Tagen in Nürnberg verhandelten **Giftmordprozeß Körber** wurde über die Art, wie sich der Angeklagte Gifte zu verschaffen wußte, auch folgende Feststellung gemacht: Um sein Ziel zu erreichen, scheint er nun zu einem stärker wirkenden Gift gegriffen zu haben. Auf Grund seiner in der letzten Zeit gepflogenen chemischen Studien entschloß er sich für Strychnin. Am 17. August 1921 begab er sich wieder zu dem **Arzt,** der ihn früher behandelt hatte, erzählte diesem, daß sein Hund plötzlich an Tollwut erkrankt sei, er müsse ihn vergiften und er bitte daher um ein Rezept für Strychnin. **Der Arzt verschrieb ihm auch 5 Gramm** dieses Giftes, aber nur unter der Bedingung, daß er, Körber, nach zwei Tagen komme und ihn über die Wirkung des Giftes unterrichte. Der Angeklagte holte dann das Strychnin in einer hiesigen Apotheke. Zu einer Vergiftung des Hundes, der einem Zimmerherrn des Körber gehörte und der an Tollwut gar nicht erkrankt war, kam es natürlich nicht.

Hierzu seien nun folgende Fragen erlaubt: Verschrieb der Arzt die 5 Gramm (!) Strychnin, **weil** oder **trotzdem** er Arzt ist? Welche Menge hätte **der** Arzt wohl für notwendig gehalten, um einen Menschen umzubringen oder gar ein Roß? Oder glaubte der Arzt ein angeblich tollwütiger — übrigens kleiner, junger Hund — benötige zur Erledigung der Tollwut besonders großer Mengen Strychnin? Wußte der Arzt nicht, daß Tollwut den Menschen besonders gefährdet und die Seuche anzeigepflichtig ist; wußte er nicht, daß aus Unterdrückung der Anzeige — auch bei nur gegebenen Verdacht — für ihn Haftung recht unangenehmer Natur bestand? Mußte denn auch dem Apotheker die Ordination des Arztes (Menschen-Arztes) für einen Hund und die große Menge des ordinierten Strychnins nicht auffallen?

Wie würde die Öffentlichkeit über den Tierarzt urteilen, der Gleiches oder Ähnliches unternommen hätte?

Dr. Voltz, Oberveterinärrat.

Unsere Leser finden in der letzten Nummer unter Personalien Mitteilungen des Wehrkreiskommandos VII.

Wir werden darauf aufmerksam gemacht, daß Gesuche der Veterinäroffiziere a. D. des aktiven Dienststandes und des beurlaubten Dienststandes, sowie der Felduntervetеrinäre und Feldhilfsveterinäre um Verleihung des Charakters des nächsthöheren Dienstgrades und um Erlaubnis zum Tragen der Uniform an Wehrkreiskommando VII zu richten sind. Diese müssen genaue Angaben über die militärische Laufbahn, die Tätigkeit während des Krieges, den entlassenden Truppenteil und den Namen des letzten Vorgesetzten enthalten. Zur Zeit werden solche Gesuche noch berücksicht, aber es ist wohl damit zu rechnen, daß in absehbarer Zeit ein Termin festgesetzt werden dürfte, von dem ab derartige Gesuche nicht mehr angenommen werden können.

Die Schriftleitung.

Verschiedenes.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Über die künstliche Erzeugung von bösartigen Tumoren haben bekanntlich die Forschungen der letzten Jahre ganz eigenartige Ergebnisse geliefert. Einschlägige Aufsätze brachten u. a. die Münchener Medizin. Wochenschrift (1921, Nr. 42) aus der Feder von R. Bierich und E. Möller, sowie die Deutsche Medizin. Wochenschrift (1921, Nr. 48/49) in einer Arbeit von D. Fibiger-Kopenhagen. Fibiger ist es gelungen bei bunten Ratten den Krebs durch Übertragung von Spiroptera neoplastica hervorzurufen, wobei Fibiger auch an die Versuche von Bullok und Curtiß erinnert, die angeblich bei Ratten das Lebersarkom durch Verfüttern von Eiern der Taenia crassicollis zu erzeugen vermochten. Auch die sogenannte kancrogene (Krebs erzeugende) Kraft der Röntgenstrahlen bei zu intensiver und langandauernder Einwirkung gehört hieher. Im Jahre 1915 haben Yamagiwa und Ichikawa erstmals am Kaninchenohr und später H. Tsutsui auf der Rückenhaut weißer Mäuse durch wiederholte Teerbepinselungen bösartige Tumoren zu erzeugen vermocht. Fibiger hat an einer großen Anzahl von Mäusen ungefähr ½ Jahr lang die Teebepinselungen durchgeführt, wobei fast jede krebsartig erkrankte. Dabei wurde die interessante Tatsache festge-

stellt, daß schon ungefähr 2½ Monate nach dem Beginn der Bepinselungen Krebs auftreten konnte. In den meisten Fällen dauert es länger. Dieser sogenannte „**Teerkrebs**“ entwickelte sich wie ein echter Krebs und bildete Metastasen. Fibiger hat nun auch noch mit seinem Assistenten Dr. Seedorf durch Injektionen von minimalen Mengen Steinkohlenteer in die Brustdrüse weißer Mäuse das Mammakarzinom erzeugen können. R. Bierich und E. Möller wollen bei Teerbepinselungen Karzinome erzeugt haben, die an einzelnen Stellen aber Sarkomcharakter trugen. Bei Transplantationen soll es dann gelungen sein das Karzinom und das Sarkom von einander zu isolieren. Wenn nicht alles trügt, stehen wir vor einer neuen Phase in der Erkenntnis des Wesens und der Ursache dieses bisher so dunklen Gebietes. Mayr.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Das Steigen der Großhandelspreise im Anfange dieses Jahres.

Die Großhandelsindexziffer des Statistischen Reichsamtes schnellte unter dem Einfluß der verschärften Knappheit an Waren und der Markentwertung von 3665 im Durchschnitt des Monats Januar auf 4103 im Durchschnitt des Monats Februar. Die Preissteigerung ist allgemein.

Es stiegen: Getreide und Kartoffeln von 3363 auf 3777 Mk., Fette, Zucker, Fleisch und Fische von 3555 auf 3849 Mk., Kolonialwaren von 4819 auf 6189 Mk., landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel zusammen von 3509 auf 3956 Mk., Häute und Leder von 4668 auf 5761 Mk., Textilien von 5939 auf 6538 Mk., Metalle von 4313 auf 4489 Mk., Kohle und Eisen von 3307 auf 3687 Mk., Industriestoffe zusammen von 3955 auf 4377 Mk., vorwiegend im Inland erzeugte Waren (Getreide, Kartoffeln, Fleisch, Fische, Fette, Kohlen und Eisen) von 3383 auf 3763 Mk., vorwiegend aus dem Ausland eingeführte Waren von 5075 auf 5800 Mk. Gegenüber dem Vormonat stieg der Dollarkurs im Monatsdurchschnitt um 8,3 %, die Indexziffer für Einfuhrwaren um 14,3 %, die Indexziffer der Inlandswaren um 10 % und die Gesamtindexziffer um 12 %.

Im Hinblick auf diese Statistik bringen wir als Seitenstück folgenden Auszug aus den **Gesundheitsverhältnissen im Februar 1922:**

Die Gesundheitsverhältnisse haben sich in den 46 deutschen Großstädten mit mindestens 100000 Einwohnern in der Woche vom 12. bis zum 18. Februar gegen die Vorwoche insofern **sehr wesentlich verschlechtert,** als die Sterblichkeit in 36 Orten gestiegen und nur in 8 gefallen ist, während sie in 2 gleich blieb. Sie stieg auf 1000 Bewohner und aufs Jahr berechnet, in Hamburg auf 19,3, München 14,5, Köln 18,6, Leipzig 17,3, Dresden 14,8, Breslau 17,3, Frankfurt a. M. 11,9, Essen 15,6, Düsseldorf 16,1, Hannover 16,7, Nürnberg 14,0, Dortmund 15,8, Stuttgart 15,1, Magdeburg 15,8, Bremen 16,5, Duisburg 18,3, Stettin 15,5, Halle a. S. 15,9, Altona 18,9, Cassel 16,0, Barmen 16,5, Augsburg 15,9, Aachen 23,1, Braunschweig 18,6, Karlsruhe 17,9, Erfurt 14,7, Crefeld 23,3, Hamborn 22,6, Lübeck 18,1, Plauen 15,3, Mainz 18,4, Oberhausen 11,7, Wiesbaden 20,5, Ludwigshafen 14,0, Münster i. W. 15,1, Buer 13,1. Sie fiel in Altberlin auf 11,2, Chemnitz 12,7, Königsberg i. P. 15,5, Kiel 14,3, Gelsenkirchen 12,7, Bochum 13,2, Mühlheim a. d. R. 9,3,

M.-Gladbach 14,8. Gleich blieb sie in Mannheim mit 13,6 und in Elberfeld mit 10,5.

Geschichte der Tierheilkunde.

Nachdenkliches aus alter Zeit.

Bei meinen derzeitigen literar-historischen Studien über ein gewisses Gebiet der buyatrischen Chirurgie stieß ich erfreulicherweise auf das Existieren eines ungemein interessanten Büchleins aus dem 18. Jahrhundert. Es ist das „Lehrbuch für die Land- und Hauhswirthe in der pragmatischen Geschichte der gesamten Land- und Hauhswirthschaft des Hohenlohe-Schillingsfürstischen Amtes Kupferzell von Johan Friedrich Mayer, Pfarrer bei der evangel. Gemeinde zu Kupferzell, Mitglied der Gesellschafften der Wissenschafften, der Künste, der Landwirtschafft und Oekonomie x x x (es folgen die Namen von nicht weniger als 8 deutschen und fremden Ländern). Mit Kupfern. Nürnberg 1773.

Nach 6 Seiten langer Anhimmelung seines Durchlauchtigsten Reichsfürsten, seines gnädigsten Erbprinzen und Herrn Karl Albrecht Christian, Erbprinzen von Hohenlohe und Waldenburg usw. usw., in der er sich devotest „unterthänigst-treuester Knecht" nennt (tempi passati) und einem 12 Seiten langen Vorbericht, in dem er sich — nach der Mode der damaligen Zeit — umständlichst über die Veranlassung zur Herausgabe seines Büchleins ausspricht, ja fast sich deswegen entschuldigt, kommt er zum Thema, das er in 25 Abschnitten ganz prächtig behandelt. Der eigentliche Inhalt des Werkchens besteht in der Beschreibung der landwirtschaftlichen Verhältnisse des Amtes Kupferzell und dürfte hauptsächlich für gebildete Ökonomen und Kulturhistoriker von Wert sein; der 13. Abschnitt aber hat besonders für uns Tierärzte Interesse. Er handelt: „Von dem Viehstande, der Stallfütterung, Mastung, dem Verkauf, Einkauf und — — — dem Vieharzte".

Der originelle und scharfbeobachtende, gelehrte Landpfarrer sagt da: „Endlich beym Schlusse dieses Abschnittes noch etwas vom Vieharzte zu sagen; dann auch diehs noch wird man von mir erwarten; alldings etwas beym Viehstande sehr wichtiges! Allein leider! weihs ich hier sehr wenig besonderes zu erzehlen. Viele unserer Bauern sind hier, wie alle andern Bauern, sonderliche Menschen. Der Arzt für die Kuh ist gemeiniglich auch der Doktor für sie, und der Doktor für sie, ist auch der Arzt für die Kuh. Er ist kein anderer als der auf der Landgutsche der Gellertschen Erzehlung, ein Zahnarzt, oder ein Mann mit grünen Strümpfen, einem Knebelbart, von funkelnden schwarzen Augen, und einer fürchterlichen schwarzen Perücke, ein Fallmeister. Hier in diesem wohnt eines manchen Vertrauen, dort in einem Winkel eines Waldes, in einer Klinge, oder dort unter dem Grausen herhangender Felsen; dann er ists, der die Hexen peitschet, den Teufel bannet, der über alle Geheimnüsse Gewalt hat und Herr ist. Hier suchet er Hülfe und zahlet die Hülfe, die man verspricht, willig und theuer, und klagt nicht, wann auch alle Mittel, Kräuter, Beiner, Lumpen vom Galgen und Rasen vom Rabensteine versagen. So sind manche Bauern auch bey uns wie sie es sind aller Orten: leichtglaubig beym Gaukler, aberglaubig beym Hexenbanner, voll Zweifel bei dem Gelehrten, wo nur Natur ist, sehen sie Wunder, und durch jeden Schein sind sie geblendet, jeder Plauderer überredet sie leicht, das Wesentliche lassen sie sich entfallen und

tappen nur nach dem Schatten. Die Weisheit selbst predigt unter ihnen den Tauben und die sind doch stolz genug, sie zu verlachen und dünken sich weiser.

Wie ich gesagt habe: ein tummer Hirte, ein verdorbener alter Bauer, ein zaubrisch denkendes altes Weib, ein Fallmeister, diese Leute sind gemeiniglich und vieler ihre Viehärzte und wie diese sind, so sind auch die Curen und die Arzeneyen: ein parr übereinandergelegte Strohhalmen und darüber kreuzweis gespuckt; ein Bein vom Galgen, bethauet, unbeschrien in Stall gebracht, sind ihre Mittel gegen vieles: ist es was anderes, so sind es gewaltsame, abscheulich einfältige Dinge, so schlecht und wiedersinnisch gewehlet, daß auch beym Besten so viel wiedersinnisches ist, dass ich hier abbreche und von allem ganz und gar schweige.

Geschiehet es, dass einzelne Stücke hie und da krank werden, so ist es allemal gut, dass unser Vieh allezeit und durchaus bey Leibe und fett ist. Der und jener Bauer bedient sich seiner Viehärzte und wehlt bald diehs, bald jenes, bald wieder ein anderes Mittel; dabey aber liegt sein Beil immer im Stalle, sieht er, dass das Vieh dem Falle bald nahe ist, so ergreift er sein Beil, schlägt den Patienten nieder, sticht ihm das Messer in den Hals, rufet den Metzger, dieser ziehet die Haut ab und haut das Fleisch für etliche Kreuzer wohlfeiler unter die ärmere Hausleute aus. Haut u. Unschlicht und der Erlöhs aus dem Fleische sichern ihn vor einem allzugrohsen Verlust. Noch die beste Cur unter den schlechten! Umstände also wie diese, loben freylich die Anstalten, Viehärzte zu erziehen, die dem Landwirth auch hierinnen besser zu dienen im Stand sind; der Verlust bey dem Viehfall ist öffters sehr grohs, empfindlich u. verderbend bihs auf den Ruin.

Hier wünschte ich auch für unsere Bauren mehr Vertrauen auf geschicktere Aerzte für sich u. die Ihrigen; dann viele gehen unter den Händen der Quacksalber, die sie so behandeln, wie offt nicht der Ochse vom Fallmeister leidet, mitten in der besten Blüthe ihrer Jahre bedaurenswürdigst zum Grabe; und dann einsichtigere Aerzte für ihre Ställe. Auch diese Wünsche wird die Zukunft so erfüllen, wie das Licht unter ihnen mehrers wird aufgehen.

Diese meine Hoffnung wird durch ein parr seltene und gewihs vielen noch ganz unbekannte, aber auf das beste u. hinlänglichste hie und da öffters erprobte Curarten bestärkt.

Ich achte Geheimnisse von der Art in der Hand des Erfinders für schändlich und preise die Menschenliebe eines jeden, der nicht damit wuchert und sie dem Publikum zur Beförderung des Wohlstandes seiner Mitmenschen preihsgibt. Sind seine Mitmenschen dafür weniger dankbar, so bleibt es doch Pflicht, und Pflichten erfüllen, ist des Menschenfreundes Vergnügen, Wollust und Lohn. Hat der xx bey seinem Geheimnisse der allerbesten Pferdecur, Gewinn, Geld und Vermögen, so hat er doch auf die Nachwelt den Ruhm nicht, in dem ich die Namen derer, die mir ihre beede Curarten für das Publikum fern vom Geize bekannt machten, hier aufstelle. Ich werde sie sogleich an ihrem Orte in der Absicht dem dankbaren Publikum nennen.

(Diese trefflichen Worte des Autors dürften sich auch so manche Tierärzte von heute, die sich über ihre Erfahrungen permanent ausschweigen, ihre Erfindungen nicht entsprechend preisgeben und Anderen, die es anders halten, oft recht wenig dafür dankbar sind, ad notam nehmen.)

„Es ist bekannt, dass sich das Rindvieh öffters überfrisst, aufläuft und ohne schleunige Hülfe fällt und vergehet. Es geschiehet sehr offt, dass das Vieh, von Gries und Stein beschwert, zu harnen auhser Stand ist und jene sich in dem Harngange ansetzen und die Harnröhre gänzlich verstopfen, wobey bihsher vielmahlen alle Hülfe versagte, das Vieh mit grohsem Verluste seines Besitzers fiel, oder mager und dürre und mit nicht geringem Schaden, ohne Aufschub, geschlagen werden muste.

Das Mittel gegen das Auflaufen macht mir mit allen seinen Handgriffen, Herr Andreas Bitterich, Lammswirth in Eppingen, durch des Herrn Guenmus, Churpfälzischen Stadtschultheisen Hochedlen, der verehrungswürdigste Menschenfreund, mein werthester Gönner, durch ein gerichtlich geführtes Protocoll, gütigst, würdig alles Dankes des Landmanns, willigst bekannt. Ich rucke das Protocoll hier von Wort zu Wort ein: Dahiesiger Lammwirt, Hr. Andreas Bitterich, beantwortete die von Pfarrer Mayer in Kupferzell in Betreff der geschwind und sicheren Rettung des von der Kleefütterung aufgeloffenen Rindviehes durch den Stich, anhero geschickte Fragen folgendermaßen pflichtmähsig, und zwar: (es folgen 7 Fragen und ebenso viele Antworten — im ganzen eine für die damalige Zeit wohl allgemein nicht mehr neue, aber immerhin ziemlich gute Beschreibung des Pansenstiches; besonders interessant und für die Verachter alter Zeit vielsagend ist Frage 7 und die Antwort darauf: „Wieviele Stücke er so gerettet habe und ob dann nie keines dadurch umgekommen seye?! Er habe schon mehr als tausend Stücke also gerettet, ohne dahs ein einziges verunglücket seye).

Das Mittel gegen die Verstopfung der Harnröhre durch Griehs oder Stein, machte mir der Bauersmann, Georg Nied aus dem Kupferzeller Amtsort Eschenthal, als seine Erfindung, nach welcher er bereits Landkündig verschiedene Stücke Rindvieh glücklichst gerettet hat, bekannt und erklärte mir die ganze Cur durch einen Schnitt, also: (es ist hier eine — literar-historisch anerkannt erstmalige — ganz vorzügliche Beschreibung des Steinschnittes des Ochsen am Beckenausschnitte geliefert. Dieser Bauersmann kannte bereits die S-förmige Krümmung, ebenso die Gefahr, die hier von der Harnblase droht, und die der Rezidive, er spricht von dem gewöhnlichen Sitz des Steines an der Rutenbeuge und erwähnt jenes bekannte „beständige Zucken mit der Harnröhre", ohne daß aber, wie es „beim währenden Harnen" der Fall ist, Urin abgeht, als pathognomisch für das Vorhandensein eines Harnsteins und als Zeichen, daß die Blase noch nicht geborsten sei. Ich werde seinerzeit in einer größeren Arbeit über diese Materie dieses literar-historisch hochinteressante Protokoll in extenso bringen).

Diesem Kapitel gibt der so vielseitige Pfarrer einen vortrefflichen Kupferstich bei, auf dem — scheinbar auf einer Weide — ein Ochs steht, an dem gerade die eine Notoperation bereits ausgeführt ist, worauf das Tier gerade à la Kuh harnt. Beim Be-

trachten dieser Abbildung muß man sich nur immer und stets über eine solch exakte Operationstechnik in solcher Zeit und bei solchen Leuten wundern!

Der originelle und so gemeinnützige Pfarrer fährt im Texte weiter fort: „Scheint jemand der Stich beym Auflaufen des sich überfressenden Viehes etwa noch zu gefährlich, so will ich das Mittel, welches mir ein entfernter, einsichtiger Landwirth, mein theuerster Gönner und Freund in der Schweiz, als ganz zuverlässig und geschwind helfend fürschlug, hier noch entdecken": (es folgt ein vulgäres Blähsuchtmittel).

Er schließt seinen für uns Tierärzte so hochinteressanten Abschnitt mit den schönen Worten: „So gewiss ich weihs, dass diese Mittel hie und da bekannt sind, so gewiss weihs ich auch, dass sie in den mehresten Ländern, die sie doch dar sehr bedürffen, bisher noch nicht gedacht worden. Ich bin also sehr froh, wann ich ihnen das Neue mit dem Guten entdeckt habe. Möchte doch jedes Land seine ihm eigenen Handgriffe und Maximen uns oder anderen auch mittheilen! Bekannte, alltägliche Sachen da, sind dorten vielfältig noch lautere Geheimnisse, und die Einsicht in sie, mögte da öffters noch um eins so viel mehr nuzen, als dorten."

Sintemalen die Waffen ruhen und die Landesgrenzen wieder auf sind m. a. W. dies wieder möglich ist, schließe ich mich diesem Wunsche des Autors aus alter Zeit als auch für uns heute Lebenden so sehr und für die Wissenschaft immer nötig, von Herzen an.

Distriktstierarzt S c h w i n d - Gessertshausen.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Rattenvergiftung.

Die Ostertagsche „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" referiert in einigen kleineren Aufsätzen über dieses nicht unwichtige Thema. Es sind hier Arbeiten aus dem Zentralblatt für Bakteriologie (Abt. I, Orig.-Bd. 87, Heft 1), aus der Zeitschrift für Hygiene (Bd. 93, Heft 1), sowie aus der Deutschen Medizin. Wochenschrift (1921, S. 1500) angeführt. Hiernach haben zahlreiche im Handel vorkommende Bakterienpräparate sich als wirkungslos erwiesen. Dafür wird die Phosphorlatwerge empfohlen (E. Neumark und H. Höck). Zahlreiche bakterielle Ratten- und Mäusevertilgungsmittel des Handels erwiesen sich als für den Menschen unter Umständen gefährlich (Wreschner). Dabei wird auf 3 bisher unbekannte Erkrankungen und Todesfälle bei Verwendung des „Ratin" und des „Rattentyphus" hingewiesen und verlangt, daß alle bakterienhaltige Mittel zur Vertilgung von Ratten und Mäusen und insbesondere deren Anwendung in Räumen, wo Nahrungsmittel aufbewahrt werden, untersagt werden.

Als bestes Mittel zur Rattenvertilgung empfehlen auf Grund ihrer Erfahrungen in Indien die Militärärzte K u n h a r d t und C h i t r e das Baryumkarbonat, das zugleich das billigste sei. In Mengen von 0,2 g tötete es auch die größte Ratte. Auch die arsenige Säure sei sehr wirksam. Zur Zubereitung des Köders soll man einen Teig von Hirse machen, der sich noch besser als Weizenmehl eigne, Zuckerzusatz sei zu vermeiden. 0,2 g Baryumkarbonat und 0,8 g Hirse sei eine brauchbare Zusammensetzung, wobei leider der Mißstand auftrete, daß dieses Teiggemisch sich schon am zweiten Tage zu zersetzen beginne. Man könne daher

auch Hirsemehl mit Baryum, als Pulver gemischt, trocken auslegen, doch werde es weniger gerne genommen als der Teig.

Mayr.

Saure Milch.

Saure Milch wird noch immer nach München geliefert. Sogar aus Orten, die nur einige Bahnstationen von München entfernt liegen, trifft öfter die Milch in gefrorenem Zustande sauer ein. Die betreffenden Landwirte bezw. deren Angestellte wenden der Frischhaltung der Milch nicht die erforderliche Sorgfalt zu; sie schütten die Milch in die Kübel und verschließen die Deckel, so daß die Milch nicht auskühlen kann, erstickt und bis zur Ankunft in München sauer wird. Vom Milchhandel ist deshalb an das Münchener Milchamt der Antrag gestellt worden, es möchten die Milch-Inspektoren am Münchener Bahnhof wieder wie früher die Milch nicht nur auf Fälschung kontrollieren, sondern auch jene Lieferanten feststellen, deren Milch schon in saurem Zustande in München eintrifft. In der Begründung des Antrages wird darauf hingewiesen, daß die Milch jetzt so außerordentlich hoch im Preise steht, daß die Bevölkerung wohl die Lieferung von guter, haltbarer Milch verlangen kann.

S. M.

Hochschulnachrichten.

Hofrat Professor Dr. Stanislaus Polansky †.

Die Wiener Tierärztliche Hochschule hat den Verlust ihres ehemaligen Mitgliedes, des Hofrates Tierarzt Dr. Stanislaus Polansky, ehem. o. ö. Professors für Tierproduktionslehre und Geburtshilfe, zu betrauern. Als Lehrer und Gelehrter hochgeschätzt, waren ihm noch eine Anzahl sonstiger Ehrungen zuteil geworden. Während seiner aktiven Dienstzeit war er auch Mitglied des obersten Sanitätsrates gewesen und ebenso hatte er der „Gesellschaft der Ärzte in Wien" als Mitglied angehört. Wir erlauben uns der Tierärztlichen Hochschule in Wien, deren Rektorat gegenwärtig Dr. K. Schwarz, o. ö. Professor für Physiologie, inne hat, den Ausdruck unserer tiefen Teilnahme zu übermitteln. Die Schriftl.

Die **Tierärztliche Hochschule in Bukarest** ist auf Grund des Gesetzes vom 23. Juli 1921 der dortigen Universität als Veterinärmedizinische Fakultät angegliedert und als solche mit dem Rechte der Verleihung der Veterinärmedizinischen Doktorwürde ausgestattet worden.

Von der östlichsten deutschen Universtät (Großrumänien). Vor dem Kriege war sicherlich weiten Kreisen bekannt, daß fern im Osten der österreichisch-ungarischen Monarchie, in **Czernowitz**, die östlichste deutsche Hochschule lag. Da kam der Krieg, die Russen fielen in die Bukowina ein, und an einen normalen Lehrbetrieb konnte in der Franz-Joseph-Universität, die 1875 gegründet worden war, nicht mehr gedacht werden. Der Umsturz 1918 brachte die Bukowina unter rumänische Herrschaft, die K. K. Universität wurde rumänisiert, die meisten deutschen Professoren mußten sie verlassen, mit ihnen gingen viele deutsche Studenten. Doch ein Häuflein deutscher Studenten hat sich bis zum heutigen Tage in Czernowitz gehalten. Es sind 100 Studenten, die zum Groß-

teil korporiert sind. In den Burschenschaften „Arminia" und „Teutonia" wie in der deutsch-katholischen Verbindung „Frankonia" herrscht immer noch guter, alter deutscher Studentengeist, trotz der veränderten Verhältnisse tragen sie auf den Gassen noch stolz ihre alten Farben. Am 1. Januar 1922 wurde in Czernowitz von seiten der Studentenschaft eine Lesehalle eröffnet. Sämtliche studentische Schriften und Zeitungen müssen von uns dorthin geschickt werden. Die kleine Schar in Czernowitz darf sich nicht verlassen fühlen, hinter ihr muß die große deutsche Studentenschaft stehen.

Sendungen bezw. Anfragen sind zu richten an die Deutsche Lesehalle Czernowitz (Bukowina), Rumänien, Deutsches Haus, Herrengasse. Zu Händen des Herrn Prof. Dr. Lang.

(Stud. Nachr. — Kurt Baumgarten-Berlin.)

Personalien.

Als Assistent ausgetreten: Praktischer Tierarzt Dr. Emil Meller beim Distriktstierarzt in Moosburg.

Gestorben: Praktischer Tierarzt Dr. Karl Sauter in Kulmbach.

Bücherschau.

Lehrbuch der Klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere von Dr. Joseph Marek, o. ö. Professor der speziell. Pathologie und Therapie an der Veterinär-Hochschule zu Budapest. II. neubearbeitete Auflage. Mit 505 zum Teil farbigen Abbildungen im Text und 29 Tafeln. Jena. Verlag von Gustav Fischer 1922. Preis ungebunden 160 Mk.

Diese 2. Auflage folgt der ersten nach genau 10 Jahren. Diese Zeit ist zum großen Teil durch den Weltkrieg und dessen Folgen ausgefüllt gewesen, durch den ja die Herausgabe der großen wissenschaftlichen Werke überhaupt durchweg eine beträchtliche Hemmung erfahren hat. In diesem Dezennium hat aber auch die Wissenschaft, nicht zum wenigsten durch die Erfahrungen des Krieges, einen gewaltigen Schritt vorwärts gemacht und hiedurch war eine teilweise Umarbeitung des ganzen Buches notwendig geworden. Dank dem großen Geschick des Verfassers gelang diese Umarbeitung, die ganz bedeutende Ergänzungen mit sich brachte, in bewundernswerter Weise, ja diese 2. Auflage konnte sogar um 6 Druckseiten verkürzt, dabei aber nicht nur an Inhalt, sondern auch, was recht wertvoll ist, an Abbildungen und Tafeln beträchtlich vermehrt werden. Die Übersicht des Buches hat nicht unbedeutend gewonnen, indem vom Mittel- und Kleindruck an geeigneter Stelle reichlich Gebrauch gemacht wurde. Es werden alle jene Forscher, die des Sonderstudiums wegen im Buche nachschlagen wollen, über die Detailfragen im Kleindruck nachsuchen müssen, aber ebenso auch die Anfänger bezüglich derjenigen Untersuchungsverfahren, deren Kenntnis man beim Tierarzt auch voraussetzen darf. Man beobachtet die ergänzenden und verbessernden Hände des Autors besonders bei den Abschnitten über die Immunität, Auswurf, Wiederkauen, Pansenbewegungen und Magentätigkeit, Untersuchung von Milch, Kot und Urin, Verwerfen und Unfruchtbarkeit, Fieber und Körpertemperatur, Untersuchung von Kehlkopf und Luftsack. Einzelne Kapitel sind ganz neu aufgenommen worden, so das über Prüfung der Leistungsfähigkeit des Herzens und des Blutkreislaufes, sowie der Leistungsfähigkeit der Nieren, über Azetonurie und Urobilinurie; sehr dankbar sind wir auch für das neue Kapitel über die Psychologie der Bewußtseinsvorgänge, über die meines Wissens noch

kein Lehrbuch der Tierheilkunde geschrieben hat; auch die Tuberkulin- und Malleïnlidprobe, sowie die Tuberkulinprobe bei Vögeln sind neu hereingekommen, wozu dann der Vergleich der Tuberkulin- und Malleïnproben auf ihre Brauchbarkeit eine wertvolle Beigabe darstellt. Es würde zu weit führen, alle Kapitel einzeln aufzuführen, denn man müsste fast das ganze Buch nennen. Doch möchte ich nicht versäumen den Leser noch auf die übersichtlich geschriebenen Kapitel über die Agglutinationsprobe bei infektiösem Abortus, über Konglutination und Hämagglutination, über Komplementbindung bei Abortus und bei Beschälseuche hinzuweisen. Die dankenswerte Anfügung am Schlusse verschiedener Abschnitte, enthaltend eine kurzgefaßte Darstellung des Gesamtbildes der einzelnen Krankheiten, wurde insbesondere auch in ätiologischer Hinsicht weiter ausgebaut. Der Anfänger wird durch diesen Überblick über die wichtigsten Krankheiten in seiner Diagnosestellung wesentliche Unterstützung bekommen. Sodann darf nicht vergessen werden, daß auch die am häufigsten vorkommenden Fisch- und Bienenkrankheiten mit der entsprechenden Therapie und Prophylaxe dem Schlusse des Buches in einem Anhange beigegeben sind. Endlich sind wir für die vielen Literaturhinweise, die besonders bei Detailforschungen so wertvolle Dienste leisten, dankbar. — Die Ausstattung des Buches ist des Inhaltes in jeder Beziehung würdig. Papier, Druck und Abbildungen sind von vorzüglicher Güte. Ich glaube wir Deutsche dürfen stolz sein, daß dieses Buch in deutscher Sprache erschienen ist. M.

Kritische Ecke.

Die Erfolge der Gasbehandlung bei Schafräude.

Von Dr. Kretzschmar-Bautzen, Spezialist für Schafräude.

Die folgenden Ausführungen möchte ich als eine Ergänzung der von Herrn Kollegen Gast-Monheim in Nr. 9 dieser Wochenschrift gemachten Mitteilungen über die Badung räudiger Schafe betrachtet wissen.

Ich pflichte ganz der Ansicht des Herrn Kollegen Gast bei, wenn er unter I behauptet, daß die Erzielung von durchschlagendem Erfolg durch Badung bei Schafen, deren Haut infolge der Räude stark verkrustet ist, als eine Sisyphusarbeit zu betrachten sei. Wenn er jedoch in solchen Fällen dem Besitzer zur Abschlachtung des Bestandes zu raten empfiehlt, so darf ich im Interesse der Besitzer und auch der Herren Kollegen diese Ansicht nicht unwidersprochen lassen.

Auf Grund meiner sehr reichlichen Erfahrung auf dem Gebiete der Schafräudebehandlung, welche ich seit Jahren als alleinige Tätigkeit ausübe, garantiere ich jetzt jedem Besitzer seiner räudigen Herde, wenn auch die Erkrankung noch so schwer und mit Verkrustung der Haut verbunden ist, für den Erfolg der Behandlung, welche ich nur in Gaszellen eigenen Systems durch Verwendung schwefliger Säure ausführe. Ich weiß wohl, daß es in tierärztlichen Kreisen im allgemeinen nicht üblich ist, für eine Behandlung Garantie zu übernehmen, aber es würden sich sonst zahlreiche Besitzer nach den vergeblichen Versuchen, schwere Räude mit Bädern zu tilgen, nicht zu einem immerhin kostspieligen Verfahren entschließen, wenn ihnen nicht die Sicherheit des Erfolges in irgend einer Weise gewährleistet wird. Hierzu kommt, daß insbesondere in Bayern die Begasung ziemlich in Mißkredit gekommen ist; die Ursachen hierzu sind meiner Ansicht nach in der ungenügenden Beschaffenheit der verwendeten Apparate, vor allen Dingen in der unsachgemäßen Ausführung der Begasung selbst,

sowie zu geringer Einschätzung der Wichtigkeit der zu beachtenden Nebenumstände zu erblicken. Auch in Schleswig-Holstein, wo Begasungen von Herden in größerem Umfang von anderer Seite vorgenommen wurden, haben diese teilweise Mißerfolge erzielt. Man glaubt an maßgebender Stelle, den zu großen Feuchtigkeitsgehalt der Luft als Veranlassung hierzu die Schuld geben zu müssen. Ich möchte an dieser Stelle nur erwähnen, daß sämtliche von mir im Jahre 1921 in Schleswig-Holstein begasten, zum Teil recht großen Herden, welche stark verräudet und verkrustet waren, einwandfrei geheilt wurden, obwohl diese Herden sich in Sichtweite des doch die Feuchtigkeit in erster Linie veranlassenden Meeres befanden. Auch in Ostpreußen, in dem ich im vergangenen Sommer 28 Bestände gasbehandelt und sämtlich auf Grund kreistierärztlicher Untersuchung einwandfrei geheilt habe, lagen verschiedene Herden unmittelbar am Meere.

Auf Grund der einwandfreien Erfolge habe ich mein Tätigkeitsfeld auf ganz Deutschland ausgebreitet. Die netzartig über das ganze Reich verteilten 12 Anstalten bestehen jede aus etwa 4—5 Apparaten, von denen in jedem einzelnen Apparate zugleich 2—6 Tiere begast werden können. Durch die netzartige Verteilung werden die trotz der Leichtigkeit meiner Zellen sonst sehr erheblichen Frachtkosten bedeutend herabgesetzt, auch nimmt die Heranziehung der betreffenden Anstalt nur kurze Zeit in Anspruch.

Da nun, wie Herr Kollege G a s t in seinen Ausführungen sehr richtig hervorhebt, die Räudebehandlung durch Badung die ganze Kraft des Tierarztes, und ich möchte dem noch beifügen, die ganze Zeit des Tierarztes in Anspruch nimmt, es vielen Kollegen aber nicht möglich ist, sich einen oder gar mehrere Tage hindurch ihrer umfangreichen Praxis völlig zu entziehen, übernehme ich bei Erteilung des Auftrages die gesamte Behandlung mit einer meiner Anstalten, ohne daß der betreffende Kollege in der Ausübung seiner Praxis durch etwaige Mitwirkung beeinträchtigt wird. Die Herren Kollegen machen von dieser Einrichtung erfahrungsgemäß gern Gebrauch, da ich deren Interessen in weitest gehender Weise berücksichtige.

Bei dem jetzigen hohen und immer noch sprunghaft steigenden Wert der Schafbestände wird eine garantiert sichere Räudebehandlung im Interesse der Tierärzte, der Schafbesitzer, aber auch im Interesse der Allgemeinheit durch Vermeidung der Abschlachtung wertvoller Bestände gelegen sein.

Bei Colpitis infectiosa

hat sich in Tausenden von Fällen „Bissulin" bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich." Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1919, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden."
Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 4. April 1922 **Nr. 14.**

Inhalt:
Originalartikel: Fortner. (Forts. statt Schluß.) — Sauer. (Forts. folgt. — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke. — Eingandt.

Die Grundlagen der unspezifischen Eiweißtherapie.

Von Dr. med. vet. Joseph Fortner, Tierarzt und Diplomlandwirt, Assistent am Tierpatholog. Institut der Universität München.

(Fortsetzung.)

Weichardt und Schrader wählten zu ihrem Versuch 6 Kaninchen, denen sie gleiche Mengen Typhus-Impfstoff injizierten. Nach etwa 14 Tagen hatten diese den höchsten Gipfel der Kurve der spezifischen Agglutininbildung erreicht. Von diesen 6 Tieren wählten sie nun 2 aus, die völlig gleiche Werte zeigten. Von diesen 2 Kaninchen, die also spezifische Agglutinine gegen Typhus in ihrem Blute hatten, bekam nun das eine 0,05 g Deuteroalbumose, das andere 0,05 g Natrium nucleïnicum intravenös. Beide Mengen waren in je 1 ccm Aqua destillata gelöst. Den beiden Tieren wurde dann täglich Blut entnommen und die Höhe der Agglutination geprüft. Bei diesen Versuchen stellten die Autoren die weitgehende Überlegenheit der Deuteroalbumose fest, wie wir sie schon bei Flechseders Versuchen gesehen haben. Bei Anwendung der gleichen Dosen war die durch Deuteroalbumose erreichte Höhe bedeutend größer, auch stieg die Kurve schneller zur Maximalhöhe an. In gleicher Versuchsanordnung wurden Deuteroalbumose und Milch geprüft; auch hier ergab sich eine ähnliche Überlegenheit der ersteren. Zu dem Verhalten dieser bereits immunisierten Tiere stehen Tiere, die mit Typhusimpfstoff nicht behandelt worden sind, in vollem Gegensatz. Weichardt und Schrader stellten bei 2 Kaninchen den normalen Agglutininspiegel fest. Von diesen 2 Tieren wurde nun dem einen wieder 0,05 g Deuteroalbumose, dem anderen 0,05 g Natrium nucleïnum injiziert. Dabei wurde festgestellt, daß in beiden Fällen nur ein ganz mäßiger Anstieg der Agglutininkurve vorhanden war, die schon nach 3—4 Tagen wieder zur Norm zurückkehrt. Natrium nucleïni-

cum zeigte hier eine geringe Überlegenheit über Deuteroalbumose. —

Wir sehen also in den angeführten Versuchen zunächst einen scharfen Unterschied in der Antikörperbildung auf unspezifische Reize hin bei immunisierten Tieren einerseits und nichtimmunisierten Tieren andererseits. Ferner tritt bei immunisierten Tieren eine konstante Überlegenheit der Deuteroalbumose hervor. Diese Versuche wurden noch vom Gesichtspunkt der Dosierung ergänzt. Um zu erfahren, ob man bei der Verwendung von 0,05 g Natrium nucleïnicum im obigen Versuch die optimale Dosis noch nicht erreicht oder schon überschritten habe, wurden die Dosen geändert. Man nahm z. B. das Einhalbfache und das Eineinhalbfache. Dabei ergab sich, daß man durch Steigerung der Menge auf das Eineinhalbfache ebenfalls hohe Kurven erreichen kann, wie vorhin durch Deuteroalbumose, daß aber auch hier der Anstieg nicht so schnell erfolgt. —

So wertvoll diese Maßmethoden auch an sich sind, indem sie uns die Leistungssteigerung einzelner Organe und Organsysteme zeigen, so ist bei ihrer Bewertung doch zu berücksichtigen, daß sie uns immer nur einen Ausschnitt der allgemeinen Leistungssteigerung zeigen. Die Protoplasmaaktivierung ist aber omnicellular, zeigt sich an allen Organen durch Leistungssteigerung. Und Weichardt hat durch seine und seiner Schüler Arbeiten auch den Beweis erbracht, daß dies der Fall ist. Die allgemeine Aktivierung fand er zum Ausdruck gebracht in der allgemeinen Kräftigung des Körpers, in der Zunahme des Appetits, im Freiwerden des benommenen Sensoriums und in der Besserung einer schlechten Herzaktion. In einem Schema gibt er auch Anleitung, worauf bei der Prüfung von unspezifischen Mitteln am Menschen besondere Aufmerksamkeit zu verwenden sei, um die allgemeine Leistungssteigerung zu kontrollieren. Es ist nach ihm zu achten auf die blutbildenden Organe, auf die Antikörperbildung (spezifisch vorbehandelter und unbehandelter Individuen), auf die Drüsensekretion, auf gut definierbare fermentative Prozesse, auf Erhöhung der muskulären Leistung, auf die Erhöhung der Gesamtleistung.

Im Gegensatz zu Weichardt glaubt Döllken doch ausgesprochen elektive Wirkungen feststellen zu können. Er sagt: die einverleibten Proteïnkörper wählen sich ihre Angriffspunkte sorgfältig aus, ohne sich für weitere physiologische oder pathologische Vorgänge im Körper zu interessieren. Als besonders instruktiven Fall führt er das Ergebnis der Milchinjektion bei gleichzeitigem Vorkommen

von Gelenkrheumatismus und fieberhaftem Bronchialkatarrh an. Die erste Injektion reduziert innerhalb 24 Stunden die Gelenkschwellungen und Gelenkschmerzen erheblich, die zweite beseitigt sie ganz, Bronchitis und Fieber bleiben aber noch lange bestehen. Überhaupt spricht Döllken der Milch eine elektive Wirkung auf Gelenkserkrankungen zu, so bei gonorrhoischen und gichtischen Erkrankungen, die beide gleich günstig beeinflußt werden. Gerade aus dieser Beobachtung kann man schließen, daß die Wirkung der Milch keine bakterizide sein kann, da ja nur die eine Krankheit bakteriellen Ursprungs ist. Nach Döllken kann es nur die starke Affinität der Milch zu den zelligen Elementen dieser Organe sein, welche eine starke Aktivierung und dann eine starke Resistenzerhöhung des Organgs bewirkt.

Damit scheinen auch die Erfolge mit Sanarthrit nach Heilner bei Gelenkserkrankungen eine Erklärung in der Proteïnkörperwirkung zu finden. Heilner geht bekanntlich von der Annahme aus, daß im erkrankten Gelenk der lokale Gewebsschutz ausfällt, der unter gesunden Verhältnissen die Verbindung zwischen den Gelenkszellen und den harnsauren Salzen verhindert. Diesen Gewebsschutz sucht er dem kranken Gelenk wieder zu geben durch Einspritzung von normalem Kälbergelenksknorpelextrakt. Heilner zieht auch einen Trugschluß, wenn er die ätiologische Verwandtschaft zwischen Arthritis deformans und Arthritis urica annimmt, weil sie auf seine Behandlung mit Gelenksknorpelextrakten gleichmäßig ansprachen. Eine ähnliche elektive Wirkung stellt Döllken bei Einverleibung von Milch auf die Gewebe des Auges fest. Auch hier werden die verschiedensten Prozesse, wie Blenorrhoe, parenchymatöse Hornhautentzündung, tuberkulöse und andere Erkrankungen günstig deeinflußt.

Doch steht Döllken mit seiner Theorie der elektiven Wirkung ziemlich vereinsamt.

Neuerdings hat Bier, der Berliner Chirurg, in einem sehr lesenswerten Artikel in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" (1921) die Erfolge der Therapie vom Standpunkt der Heilentzündung und des Heilfiebers zu erklären versucht. Als Anhänger der Heilentzündung und des Heilfiebers sucht er beide, besonders aber erstere, zu erzeugen und zu verstärken durch allerlei Mittel, in erster Linie aber durch Steigerung ihrer vornehmsten und am meisten in die Augen fallenden Erscheinung, der Hyperämie. Äußerlich, an den Gliedmaßen, am Kopf, am Rumpf gelingt es ja schon

durch physikalische und chemische Mittel sie zu erzeugen *). Erfahrungen haben auch gezeigt, daß chronische Gelenksprozesse, Hautkrankheiten, Neuralgien und andere Leiden durch interkurrente fieberhafte Erkrankungen günstig beeinflußt werden. Nun haben wir ja gesehen, daß die parenterale Einverleibung von Proteïnen als eines der zuerst auftretenden Symptome das Fieber erzeugt und besonders Krankheitsherde wieder akut entzündet, und darin sieht Bier die therapeutische Wirkung.

Auch geschichtlich ist jener Artikel Biers recht interessant. Er verweist auf die Bluttransfusionen früherer Zeiten — die Literatur darüber erstreckt sich ja auf 250 Jahre — und zeigt damit, daß schon sehr früh, wenn auch unbewußt, Proteïnkörpertherapie getrieben wurde. Man ging damals von der falschen Voraussetzung, daß das artfremde Blut einfach vom Tierkörper in den Menschenkörper einfach transplantiert werden könnte, während es in Wirklichkeit doch aufgelöst wird. Und gerade dieser bisher so gefürchtete Zerfall ist das Wirksame. Das zerfallene Blut, sagt Bier, wirkt als Reiz auf die Zellen des Körpers und erzeugt das Heilfieber und wirkt besonders auf den Krankheitsherd, dessen Zellen eine größere Reizbarkeit besitzen gegenüber den anderen Körperzellen. Auch die Haupterscheinungen der Proteïnwirkung waren von den alten Transfusoren richtig beobachtet worden: das anfängliche Fieber mit seinen Nebenerscheinungen, mit dem Abklingen des Fiebers das Gefühl des Behagens, das Gefühl der erhöhten Leistungsfähigkeit, Verschwinden von Schmerzen und Mattigkeit, die wohltätige Wirkung auf den ganzen Verdauungsapparat und auf die Ernährung.

Meine Herren! Aus den oben erwähnten Maßmethoden der Eiweißwirkung haben Sie schon einzelne Erscheinungen

*) In dieser lokalen Beschränkung wird ja gerade in der Tiermedizin dieses Prinzip der künstlichen Heilentzündung von jeher angewandt und ein Vertreter der Veterinärmedizin, Prof. Mayr-München, war es auch, der diese bisher mehr empirisch betriebene Therapie wissenschaftlich begründete und den Begriff der „Heilentzündung" in die Literatur einführte und zwar schon im Jahre 1918 in der „Münch. Med. Wochenschrift", 1918, Nr. 36, S. 989 ff., also 3 Jahre vor dem Erscheinen der oben zitierten Arbeit Biers. So sagt Mayr daselbst über die Behandlung chronischer Gelenkserkrankungen: „Gerade die künstlich hervorgerufene, aus der bestehenden chronischen Entzündung heraus künstlich erzeugte akute bis hochakute neue Entzündung, die ich als Reinflammatio oder Heilentzündung bezeichnen möchte, stellt nach meiner Anschauung einen wesentlichen Heilfaktor diesen chronisch entzündlichen Vorgängen gegenüber dar." Diesen Begriff der „Heilentzündung" hat sich dann auch Bier zu eigen gemacht, der bis dahin nur von der künstlich erzeugten Hyperämie als Heilfaktor gesprochen hatte.

der Protoplasmaaktivierung kennen gelernt. Ich möchte nun das Gesamtbild noch vervollständigen.

Im Blutbild treten Veränderungen sowohl morphologischer wie chemischer und serologischer Art auf. Die Hyperleukozytose tritt ja dabei so sehr in den Vordergrund, daß verschiedene Autoren der Gefahr unterlegen sind, sie als den Mittelpunkt des Effekts der Proteïnotherapie anzusehen. Natürlich spielt auch hier die Dosierung eine gewichtige Rolle. Überdosierung kann funktionshemmend auf das Knochenmark wirken und eine Leukopenie, eine Verarmung an Leukozyten, hervorrufen.

Eine wesentliche Ausdrucksform ist ferner die styptische Wirkung; die Faktoren, die bei Gefäßzerreißung zur Blutstillung beitragen, werden aktiviert: der Fibrinogengehalt des Blutes steigt an, die Gefäßendothelien vermögen mehr Thrombozym auszuscheiden und die Produktion von Blutplättchen ist gesteigert. Auch bei diathetischen Blutungen, die in der erhöhten Durchlässigkeit der Gefäße ihre Ursache haben, gelang es besonders bei Einverleibung von Gelatine styptische Wirkung zu erzielen. Andere Arten von Proteïnen und andere Dosierung können unter Umständen gerade entgegengesetzte Wirkung haben und vermehrte Transsudation in die Gewebe verursachen. Es kann aber auch das zu einem günstigen Effekt führen, wenn Stauungshyperämie erwünscht ist.

Nach Bier ist krankes Gewebe besonders empfindlich für Reize und es ist eines der auffallendsten Symptome — die Literatur widmet ihm daher auch große Aufmerksamkeit —, daß nach Proteïnkörperinjektion lokale Krankheitsherde klinisch-sinnfällig reagieren. Ich greife als typische Beispiele solcher Herdreaktionen heraus die bindegewebsabbauende Wirkung des Eigenblutes bei der chronischen Phlegmone des Pferdes und die Steigerung der Heiltendenz bei offenen Wunden (Gelenkswunden, Sommerwunden). Aus der Humanmedizin weiß man, daß Phthysiker auf Injektion von Milch mit gesteigerten Lungenerscheinungen reagieren. Die verstärkte Entzündung an lokalen Herden, die Depots von Mikroorganismen sind, kann auch zur Ausschwemmung derselben ins Blut führen und man hat diagnostische Proteïnimpfungen angewandt, um in latenten Fällen die Mikroorganismen zu mobilisieren, z. B. bei Malaria und Syphilis mit Milch, bei Gonorrhoe mit Aolan. Auch das Aufflackern von Schweineseuche und Schweinepest bei Anwendung von Rotlaufimpfstoffen kann hier genannt werden.

(Schluß folgt).

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium.

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

A. Einleitung.

Die Amputatio uteri ist eine Operation, welcher die teilweise oder gänzliche Entfernung der Gebärmutter mit oder ohne Ovarien zugrunde liegt. Sie kommt zur Anwendung beim Menschen und bei allen unseren Haussäugetieren.

Verhältnisse beim Menschen:

Bei der Frau wird die Hysterektomie ausgeführt wegen Myom und Carcinom des Uterus, bei Osteomalacie zur Verhütung neuer Schwangerschaften, Narbenstenosen der Vagina, die den Lochialabfluß verhindern, bei drohender Infektion im Zusammenhang mit dem Kaiserschnitt, sowie wenn nach der Sectio caesarea die Uterusblutung auf keine Weise zu stillen ist, bei Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn und endlich bei Hernia uteri gravidi bicornis inguinalis. [Schröder (70*), v. Winkel (88).]

Der Prolapsus uteri inversi hominis dürfte im Gegensatz zu den Tieren wohl kaum Anlaß werden, die Operation zu versuchen, aus dem einfachen Grunde, weil dieser Zufall auch auf andere weniger gefährliche Weise zu beseitigen ist, und vor allem, weil Uterusvorfall mit Inversion beim Menschen eine außerordentlich seltene Erscheinung bildet. So kommt in Dublin in einem Zeitraum von 111 Jahren auf 190000 Geburten ein einziger Prol. ut. inversi; C. v. Braun findet sogar unter 250000 Geburten keinen einzigen solchen Zufall. [Schröder (70), v. Winkel (88).]

Der Humangynäkologe bedient sich behufs Entfernung der Gebärmutter der Porro'schen Methode mit verschiedenen Modifikationen, ein Verfahren, das kurz gesagt darin besteht, daß der Fruchthälter von seinen Anhängen an die Bauchdecken nach Unterbindung der Ligam. lata bezw. Ligierung oder auch Torsion der Art. sperm. et uterin. getrennt und nach doppelter Ligatur am Collum ut. amputiert wird, worauf man den restierenden Stiel entweder versenkt oder in den Wundwinkel einnäht. Die Operation wird meist per vaginam ihre Erledigung finden; je nach

*) Die in Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse der Arbeit angegebenen Literaturangaben.

gegebenen Umständen (Carcinom) kommt in Betracht die Exstirpation per laparotomiam oder mittelst sakraler bezw. parasakraler Methode. Von Frank und Beaucamp wird mit gutem Erfolg der Uterus nach Entleerung der Frucht durch den Kaiserschnitt ganz ein- und umgestülpt. Nach Verschluß der Bauchhöhle amputierten sie den künstlich invertierten Uterus mit den Ovarien. Die Unterbindung geschieht mit Seide, der Stumpf wird mit Paquelin oder Chlorzink behandelt. [Centralbl. f. Gyn. v. Fötsch, Bonn 1900 (15); Deutsche Mediz. Wochenschr. 1898 (19); von Winkel (88).]

Ein weiteres Eingehen auf die einzelnen Punkte der Operation beim Menschen hat mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der tiermedizinischen Verhältnisse kein Interesse.

Verhältnisse bei Tieren:

Bietet doch gerade bei unseren Tieren der relativ häufige Prol. ut. inv. hauptsächlich Grund, die erwähnte Amputation vorzunehmen. Freilich findet sie im letzten Dezennium auch des öfteren Verwendung im Anschluß an die Sect. caes. und in wenigen Fällen bei Hernia uteri. Der selten beobachtete einfache Prol. ut. (nach Durchbruch der Scheide) hat wohl bis jetzt kaum zur Exstirpation des Tragsackes geführt.

Daß die Amp. ut. außerdem in zahlreichen Fällen mit und ohne Absicht bei der Kastration der weiblichen Schweine ausgeführt wird, ist eine bekannte Tatsache, die jedoch für die vorliegende Arbeit nicht weiter berücksichtigt werden soll.

Selbstamputation und Fehlen des Uterus.

Lediglich statistisches Interesse hat ferner die Erwähnung des Fehlens und der Selbstamputation des Uterus. Die Aplasia uteri congenita ist verschiedentlich registriert; insbesondere Spengler (77) berichtet von einem Rinde, das, da es nicht konzipiert, wegen Tuberkuloseverdacht geschlachtet wird, wobei sich zeigt, daß die Gebärmutter fehlt und die Scheide nasal blind und spitz endigt.

Kitt (45) erwähnt mehrere Fälle von konstatierter Hypopl. uteri cong., die besonders bei Zwillingsstieren vorkomme.

Bei denselben präsentieren sich die Genitalien in einem Zustande hochgradiger Verkümmerung.

Relativ selten beobachtet man die Abschnürung des Fruchthälters. Ein solcher Uterus pendulans seu semimobilis verdankt wohl durchweg seine Entstehung einer früheren

Torsion, natürlich in gravidem Zustande; dem entsprechend findet man in dem häutigen Sack, dem Uteruskörper, der nur noch durch das spiralig gedrehte Bauchfell mit dem Uterushals verbunden ist, einen mehr oder weniger mumifizierten Fötus eingelagert vor. [Schweiz. Arch. (73).]

Einen besonders bemerkenswerten Fall von Selbstamputation des Uterus erzählt uns Sand (66): Bei einer Kuh, deren Tragezeit im September abgelaufen ist, tritt die Geburt nicht ein. Am 15. August des nächsten Jahres wird das Tier geschlachtet. Der Uterus liegt als geschlossener Sack frei in der Bauchhöhle, nur in den breiten Mutterbändern aufgehängt, dagegen ohne Verbindung mit der Vagina. Der Fötus ist fast vollständig entwickelt, teilweise mumifiziert und etwas um seine Achse gedreht. Die Scheide zeigt sich als Blindsack, dessen Spitze von dem vollständig narbig zusammengewachsenen Muttermund gebildet ist.

B. Abhandlung.

Unsere Aufgabe wird sich beschränken auf die Abhandlung der Uterusamputation, wenn

a) nach der Sectio caesarea eine Entfernung des Uterus nötig wird,
b) ein Fruchthälterbruch vorliegt,
c) bei prolabiertem invertiertem Uterus die Indikation zur Operation gegeben ist.

I. Anatomie und Physiologie des Uterus, speziell beim Rinde.

Hier ist der Platz, einiges über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Uterus und seiner Adnexe einzuflechten, insbesondere auch den Unterschied des jungfräulichen oder unbefruchteten Fruchthälters von dem trächtigen oder erst gravid gewesenen zu betonen; in Betracht kommt vor allem der Uterus des Rindes.

Der Uterus stellt einen hautartigen Behälter dar. Wir unterscheiden an ihm: den Gebärmutterhals, den Uteruskörper und die Hörner.

Seine Lage erstreckt sich auf Becken- und Bauchhöhle.

Der Hals stellt die Übergangsstätte zur Scheide dar. Nasalwärts wird die Anheftung durch die Zugehörigkeit des Uterus zu den Ovarien näher bestimmt. Bauchfellduplikaturen (Lig. lata) vermitteln von der Lendengegend herüberziehend die Befestigung des Fruchthälters mit der oralen Umgebung.

Das Organ weist 3 Schichten auf: von außen nach innen ist dies die Serosa, die Muskularis und die Mukosa.

Die Serosa ist eine Fortsetzung des Bauchfells, von glatter, glänzender Oberfläche, relativ zäher Konsistenz und weißgrauer Farbe.

Die Muskelpartien verlaufen außen als Längs-, innen als Kreislagen; sie sind organischer Natur, d. h. es sind unwillkürliche Muskeln, deren glatte Fasern peristaltisch langsam und gleichmäßig arbeiten. Quantitativ übertrifft die Zirkularschicht der Muskularis bei weitem die Longitudinallagen.

Während die Verschmelzung von Serosa mit Muskularis eine sehr innige, an machen Stellen kaum trennbare ist, finden wir die Schleimhaut als innerste Schicht des Uterus mehr oder weniger locker dem Nachbargebiete anliegen. Sie bildet eine außerordentlich zarte, mit zahlreichen feinen Blutgefäßen durchzogene Auskleidung des Tragsackes.

In die Blutversorgung des Uterus teilen sich 3 Arterien:

1. die Eierstocksarterie,
2. die eigentliche Uterusarterie, die als wohl entwickeltes Blutgefäß von der Darmbeinarterie ihren Ursprung nimmt,
3. die Tragsackharnblasenarterie, die von der inneren Schamarterie stammend in der Gegend des Gebärmutterhalses verläuft.

Durch die bedeutende Ausbildung der 3 Blutgefäße nebst ihren gegenseitigen Anastomosen wird eine hinreichende Blutzufuhr zum Uterus gewährleistet, umsomehr als mit dem zunehmenden Bedürfnis eine erhebliche Erweiterung ihres Lumens möglich ist.

In engem Zusammenhang mit den Blutgefäßen steht das Lymphgefäßsystem des Uterus. Wir finden in der Serosa Lymphkapillaren in langgestreckter netzartiger Ausdehnung; in der Muskularis Lymphkapillaren und Lymphspalten, in der Mukosa Lymphräume. Erstere nehmen ihren Ausgang in die Sammelröhren der Muskularis, während eben diese Sammelröhren die größeren Blutgefäße begleiten und gewissermaßen Scheiden um diese bilden. Diese Sammelgefäße stehen außerdem mit zahlreichen Lymphkapillaren und Lymphspalten der Muskelschicht in Verbindung, sodann kommunizieren sie mit den reichlich vorhandenen Lymphräumen der Schleimhaut des Uterus, so daß die hohe Bedeutung von Beschädigungen an diesem Organe schon mit Rücksicht auf dessen Lymphbahnen erklärlich wird. Schließlich führen sie zu den Lendendrüsen.

Betreffs der Innervation des Uterus lehnen sich unsere Kenntnisse an diesbezügliche Verhältnisse der Humanmedi-

zin an; ob die Art der Innervation der Uteri unserer Haustiere mit derjenigen beim Menschen vollkommen identisch ist, bildet allerdings noch eine Frage, deren Lösung der Zukunft vorbehalten bleibt. Einige Ganglien werden im Uterus der Tiere vermutet, sind aber noch nicht nachgewiesen; dagegen herrscht allgemein Übereinstimmung darüber, daß die Nerven der Gebärmutter 1. vom Sympathikus und seinen Geflechten und 2. im Rückenmark (als 3. und 4. Sakralnerv) abgegeben werden. Die einzelnen Stämme verzweigen sich mannigfach und verlaufen hauptsächlich in Begleitung der Blutgefäße, die sie gewissermaßen umspinnen. Der Uteruskörper selbst ist arm an Nervenfasern, dagegen verhältnismäßig reich daran die Cervix uteri.

Der Sympathikus stellt ein Zentralorgan dar, ist also imstande selbständig Einwirkungen auf die Organe, in welchen er sich verzweigt, auszuüben; er ist ferner ein Empfindungsorgan und beeinflußt die Bewegung des Herzes. Daß ihm letztere Eigenschaft zukommt, erkennen wir durch seine Kommunikation mit dem Hemmungsnerv Cordis, dem Vagus: im Plexus nodosus. Bezüglich der Bedeutung der Rückenmarksnerven soll nur angefügt werden, daß die Hinterstränge des Rückenmarks sensible Nervenfasern besitzen und wohl geeignet sein können, reflektorisch Paresen auszulösen.

Mit der allmählich vorschreitenden Trächtigkeit treten Veränderungen im anatomischen Aufbau des Uterus ein, so wie solche der physiologischen Tätigkeit. Die Kapazität und das Gewicht wird größer. Es stellt sich eine Hypertrophie der Muskelzellen, eine Vermehrung von lockerem Bindegewebe, sowie eine Verschiebung der longitudinalen Muskelschichten ein.

Diese Vorgänge hat R a b (85) durch eingehende Untersuchungen festgestellt. Er führt insbesondere den Nachweis, daß eine Hypoplasie von Muskelzellen im Evolutionsstadium wenigstens beim Rinde nicht stattfindet. Des weiteren tritt eine erhebliche Vergrößerung und Vermehrung der Blut- und Lymphgefäße ein. Daß auch die breiten Mutterbänder eine beträchtliche Verstärkung ihrer muskulösen Teile aufweisen, soll besonders bemerkt werden.

Offenbar greift ferner eine größere Sensibilität der nervösen Apparate Platz.

Sofort nach der Geburt beginnt die Rückbildung des Organes. Es ist begreiflich, daß dabei eine stetige Verschiebung der Muskelzüge und der Blutgefäße statthat und

außerdem hinsichtlich der Lymphbahnen wenigstens in der ersten Zeit der Boden zu Entzündungen ein geeigneter bleiben kann. (Forts. folgt.)

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Kreistierarzt **Evers** - Waren: **Die unspezifische Eiweißkörpertherapie (Aolan) im Dienste der Behandlung des Tetanus.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 42, S. 531.)

Bei partiellem und chronischem Tetanus sind nach den Erfahrungen E.s die Aussichten auf Heilung günstiger als bei der akuten, ausgebreiteten Form der Krankheit; denn in 36jähriger praktischer Tätigkeit sah er von etwa 100 Starrkrampfpatienten nur 3 leichter erkrankte genesen. Mit Rücksicht auf diese unbefriedigenden therapeutischen Resultate entschloß sich E. zur versuchsweisen Heranziehung der unspezifischen Proteinkörper-Heilweise und veröffentlicht 4 mit Aolan behandelte Tetanuserkrankungen, von denen 3 — obwohl es sich um schwere akute Formen handelte — zur Heilung gelangten, 1 Fall, der zu spät und zu weit fortgeschritten in Angriff genommen wurde, endete letal. Das Mittel kam, 100—150 ccm in wässeriger Lösung intramuskulär am Halse auf ein- oder dreimal zur Verwendung. Nach den Beobachtungen E.s braucht Aolan 36—48 Stunden zur Entfaltung seiner Wirkung und hat nach etwa 10 Tagen eine komplikatorische Herzschwäche im Gefolge, die vermutlich der Ausdruck einer von in der Blutbahn kreisenden Muskelgiften herrührenden Autointoxikation ist. Wenn auch die wenigen Versuche ein abschließendes Urteil nicht zulassen, so steht doch fest, daß Aolan eine Heilwirkung auf Tetanus ausübt, und E. hält bei der infausten Prognose dieser Krankheit weitere Versuche derzeit für angezeigt. Me.

Dr. **O. Waldmann** u. Assistent d. Anstalt Dr. **J. Pape: Die künstliche Übertragung der Maul- und Klauenseuche auf das Meerschweinchen.** (Aus d. Staatl. Forsch.-Anstalt Insel Riems. — Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 44, S. 519.)

Nach den mißglückten bisherigen Versuchen gelang es den Autoren Meerschweinchen leicht und regelmäßig mit dem Virus der Maul- und Klauenseuche zu infizieren; es entstanden dabei **typische Blasen,** mit deren Inhalt sich die Krankheit auf andere Meerschweinchen übertragen ließ. Auf diese Weise konnte das Virus schon in **5 Generationen** im Körper dieser Tiere erhalten und zur Vermehrung gebracht werden. Das subkutan und intravenös einverleibte Impfmaterial nahm seinen Ausgang von Maul- und Klauenseuche-Blasen beim Schwein. Spontane Infektionen bei Meerschweinchen, die mit infizierten Tieren im Käfig beisammen lebten, wurden bis jetzt nicht beobachtet. Bei den Weiterverimpfungen mit Passagevirus ist bis jetzt eine **Änderung der Inkubationszeit nicht** eingetreten. Der Krankheitsprozeß hat Neigung zur Lokalisierung. Den Grund, warum neuerdings bei Impfungen mit Maul- und Klauenseuche-Virus gegenüber früheren gleich angelegten Versuchen eine so

leichte Empfänglichkeit besteht, suchen die Autoren in der hohen Virulenz des letzten Maul- und Klauenseuche-Ganges, möglicherweise auch in Veränderungen des aus 30 Schweinepassagen stammenden Virus. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Tierarzt **Loeb**-Würzburg: **Weitere Erfahrungen über „Heskimal".** (Tierärztl. Rundschau, 1921, Nr. 44, S. 891.)

Der Verfasser bedient sich des Mittels schon seit Jahresfrist und verfügt über mehr als 1000 Fälle bei Groß- und Kleintieren, in denen er es zur Anwendung brachte. Die Erfolge damit veranlassen L. zur Empfehlung und Nachprüfung des Medikaments. L. gibt dem „Heskimal" den Vorzug vor Opiaten und Tanninverbindungen. Ein Ausbleiben des Erfolges führt L. auf zu geringe Dosierung des Pulvers zurück. Einige kasuistische Mitteilungen beleuchten die Verlässigkeit des Mittels in hartnäckigen Fällen von Darmerkrankung. Me.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Assistent Dr. **Fritz Drahn: Anatomisch-statische Betrachtungen zur Lagerung der Muttertiere bei der Geburt der großen Haustiere.** (Aus d. anatom. Institut d. Tierärztl. Hochschule Berlin. — Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 44, S. 513.)

Der Erfahrungstatsache, daß eine Schwergeburt, die beim stehenden Tier nicht zu bewerkstelligen ist, bei geeigneter Lagerung des Körpers zu einem günstigen Ende gebracht werden kann, will D. vom anatomischen Standpunkte aus eine Erklärung geben. Viele Praktiker halten die Rückenlage des Tieres mit höher liegendem Hinterteile für die zweckmäßigste Geburtslage. D. beleuchtet deshalb die mechanischen Verhältnisse und Vorgänge, speziell die Erweiterungsmöglichkeiten des Geburtsbeckens, nach den verschiedenen Dimensionen beim stehenden und liegenden Tier. Dazugehörige Skizzen veranschaulichen die ausführliche Beschreibung, deren Studium im Originale empfehlenswert ist. Den größten Einfluß auf die Ausdehnung des Beckenraumes haben die Exkursionen des Kreuzdarmbeingelenkes. Die Untersuchungen D.s setzen deshalb hier ein. Beim Stehen äußert die Anspannung des Musc. glutaeus med., M. biceps und beim Pferde auch noch des M. semitendinos. eine Wirkung auf das genannte Gelenk, welches zur Zeit der Geburt kein straffes Gelenk mehr ist. Kontraktionen der M. glut. und biceps ziehen daher den kaudalen Teil des Kreuzbeines in das Cavum pelvis hinein, dessen Geräumigkeit beschränkend, beim Pferde wird der M. semitendinos. durch seinen Ansatzteil am 1. und 2. Schweifwirbel diesen Effekt steigern. Die Rückenkrümmung bewirkt die Bauchpressenspannung, der die langen Rückenmuskeln eine antagonistische Grenze setzen, der Longiss. dors. zieht bei seiner Kontraktion ebenfalls das Kreuzbein nach unten in die Beckenhöhle hinein und kann die Raumverengerung mit unterstützen. Am stehenden Tier sind demnach beckenverengende Kräfte tätig, welche der am Fetus wirkende Zug ohne Schädigung des Muttertieres nicht zu überwinden imstande ist. Nach alledem ist das Stehen beim gebärenden Tier unphysiologisch. Bei dem auf der Unterbrust und am Bauch liegenden Tier bei erhöhtem Hinter-

teil ist die aktive Tätigkeit der Hinterschenkelmuskulatur ausgeschaltet, der beckenverengende Einfluß der MM. medius, biceps bezw. semitend. fällt weg, die Rücken- und Lendenmuskulatur ist außer Funktion gesetzt, die Gewalt der Bauchpresse ist ebenfalls teilweise gehemmt. Das Verhalten der Muskulatur in dieser Lage ermöglicht sonach die volle Entfaltung des Beckenmechanismus; ähnliche Verhältnisse liegen bei der Seitenlage des Tieres vor. Noch günstiger ist die Zwangslage, bei der das Tier in der Rückenlage aufgehängt ist, unter der Einwirkung des Körpergewichtes wird Knie- und Hüftgelenk maximal gestreckt, die beckenverengenden Muskeln sind außer Funktion gesetzt. Die Drehbarkeit im Kreuz-Darmbeingelenk erfolgt rein passiv. D. glaubt beim Passieren der Frucht an die Möglichkeit des Aufwärtsschiebens des Kreuzbeins, wodurch die Darmbeinflügel seitlich etwas auseinanderweichen; auch dieses Moment ist in der Rückenhanglage am günstigsten, dazu kommt noch, daß das Heben des Fetus aus der Bauchhöhle in das Becken fortfällt, weil die Führungslinie am vorteilhaftesten ist. Me.

Sokolowski: Seuchenartige Augenkrankheiten bei Weiderindern. (Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 23, S. 165.)

Im Jahre 1917 und im Sommer 1921 wurden in verschiedenen Alpengebieten Kärntens seuchenartige Augenerkrankungen bei Gemsen und Weiderindern beobachtet. Von dieser Krankheit — S. nennt sie kurzweg **Keratitis infectiosa** — wurden auf einzelnen Alpenweiden 30—50 Proz. der Weidetiere ergriffen und zwar in jedem Alter. Auffallend ist das Auftreten der Keratitis infectiosa in Gemsengegenden, Erkrankungen bei Gemsen konnten allerdings nicht ermittelt werden. Die Erscheinungen zeigen auf den ersten Blick eine gewisse Ähnlichkeit mit dem bösartigen Katarrhalfieber der Rinder und der Mondblindheit der Pferde. Benommenheit, vorsichtiger Gang, Tränenfluß und Lichtscheue zeigen den Beginn der Krankheit an. Die Augen sind geschlossen, die Lider ödematös geschwollen, die Patienten zeigen Schmerz bei Berührung der Augen. Das Sekret ist anfangs klar, später meist eiterig. An der Hornhaut beobachtet man wolkenartige, milchweiße, auch eitergelbe Trübungen. Die konjunktivalen und skleralen Gefäße sind stark injiziert. Epitheldefekte, Hornhautgeschwüre treten bei länger dauernder heftiger Entzündung auf. Oft kommt es zur Perforation der Kornea, Vereiterung des Auges und wuchernden Granulationen in Form eines rundlichen, rotgefärbten Saumes, welcher den Eiterherd umgibt. In den meisten Fällen tritt Resorption des Exsudates ein, die Trübungen hellen sich auf, die Kornea erlangt ihre normale Durchsichtigkeit wieder. In der Regel genesen die Tiere ohne jede Behandlung innerhalb 14 Tagen. Die Ursache dieser Keratitis ist zweifellos infektiöser Natur. Der Krankheitserreger ist jedenfalls im Sekrete der Bindehaut zu suchen und dürfte von Tier zu Tier, häufig durch Zwischenträger übertragen werden. Als solche sieht S. Gräser, Sträucher, außerdem Fliegen an, weil am Sekrete der Augen kranker Tiere stets massenhaft Fliegen haften, welche dann auf gesunde Tiere sich wieder setzen. Als Eingangspforte dienen allenfalls kleine Erosionen an der Hornhaut oder Bindehaut. Begünstigt wird die Weiterverbreitung durch die heiße Jahreszeit.

Eine Massenbehandlung der Tiere kann von Schaden sein wegen der Gefahr einer Verletzung der Hornhaut. Feuchte Wärme, dunkler Stall, Einstäuben der Augen mit Kalomel u. a. reichen bei Einzelbehandlung aus. Eine veterinärpolizeiliche Bekämpfung, gemeinschaftlicher Weidegang und Verbot des Abverkaufes kranker Tiere ist bei seuchenhaftem Verlauf dringend notwendig. Mz.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Streitfragen in Schweinezucht und -haltung.

Gelegentlich des von der Oldenburger Landwirtschaftskammer veranstalteten Lehrganges hielt Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lehmann-Göttingen einen sehr interessanten Vortrag über Streitfragen in Schweinezucht und -haltung. Redner erwähnte zunächst die Knochenweiche, die leicht durch Kalkgaben zu verhindern ist. Unsere Schweine gebrauchen pro Tag beim Wachsen 15 Gramm Kalk und 15 Gramm Phosphorsäure. Daher ist Kalkfütterung in Form von kohlensaurem Kalk (Kreide) das richtige. Fischmehl verhindert völlig das Steifwerden der Schweine. Jedes Schwein muß täglich 100 Gramm Fischmehl haben. Im übrigen hilft Grünfutter, Phosphorlebertran und eiweißreiches Futter mit, die Knochenweiche zu überwinden. Bei Sauerfütterung, wie durch Silo beim Rindvieh, wird durch die organischen Säuren viel Kalk entführt, was durch Kreidezufütterung wieder ersetzt werden muß. Der Weidegang läßt nach dem Vortragenden eine Zunahme nicht zu. Nach der Weide nehmen die Weidetiere aber besser zu. Grüner Klee wird vom Schwein nur mit 40 Prozent verdaut. Der Darm wird durch den Weidegang geweitet und das hat für später einen guten Einfluß, so daß oft das Dreifache an Futter (8:22) aufgenommen werden kann. — Die Mastschweine verlangen eine Verdaulichkeit der Futtermittel von 80 Prozent. An Mastmaßnahmen werden erwähnt der Zukauf von Mais und Gerste, daneben Kartoffelzugabe. — Magermilch hat als eiweißreiches Futtermittel die beste Zunahme zur Folge. Als Ersatz muß jetzt Fischmehl dienen. In 20 Wochen sind durchweg 40 Kilogramm Zuwachs zu verzeichnen. Zum Grünfutter (Mais) kann Bohnenschrot am besten verwendet werden. — Prof. Lehmann empfahl als Futtergemische in erster Periode eine Mischung von 60 Prozent Mais, 30 Prozent Bohnen und 10 Prozent Fischmehl, in zweiter Periode 60 Prozent Mais und 40 Prozent Bohnen und in dritter Periode 80 Prozent Mais und 20 Prozent Bohnen. S. M.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Großhandelspreise.

An der Münchener Produktenbörse von Mitte März wurden ab bayer. Station nachstehende Großhandelsperise festgestellt:

Roggen 550 M. (Vorwoche 515—525 M.), Weizen 670—680 M. (620—650 M.), Gerste 570—580 M. (495—510 M.), **Hafer 470—480 M.** (440—460 M.), alles per Ztr. Rauhfutter: Heu, gut, gesund, **trocken, lose 220—230 M.** (190—200 M.), **Pferdeheu,** gesund, trocken 190—200 M. (170—185 M.), **Stroh** 75—80 M. (55—65 M.), alles per Ztr. und Großhandelspreise in München. Hack- und Hülsenfrüchte: für **Kartoffeln** findet sich zu den Richtpreisen keinerlei Abgabe; für Saatkartoffeln werden enorme Preise verlangt. Kraftfuttermittel: andauernd starke Nachfrage.

Mehlpreise im freien Handel (mitgeteilt von der Großhandels-Gesellschaft für Getreide- und Mühlenfabrikate G. m. b. H. in München, Generalvertreter der Plange-Mühle, Hamburg). Rheinische-Mannheimer Mühlen notieren für Weizenmehl 1850 M. pro Sack en gros Preis ab Mühle, bayerische Mühlen forderten etwa 1750 M. frei Haus ohne Sack. Die Plange-Mühle notiert 1750 M. pro 100 kg einschließlich Sack ab Mühle Wilhelmsburg bei Hamburg.

Schlachtgebühren in München.

Im Schlacht- und Viehhof werden die Schlachtgebühren ab 1. April wie folgt **erhöht:** für Ochsen um 5 M. auf 125 M., Bullen um 3 auf 80 M., Kühe um 3 auf 80 M., Rinder um 2 auf 52 M., Kälber um 1 auf 21 M., Schweine um 1 auf 35 M.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Über die in Sachsen mit Silofutter gemachten Erfahrungen auf Grund einer von der Ökonomischen Gesellschaft Dresden veranstalteten Erhebung.

Ministerialrat Prof. Dr. v. Wenkstern hielt über die in Sachsen mit Silofutter gemachten Erfahrungen folgenden interessanten Vortrag: 1. Die elektrische Konservierung von Grünfutterpflanzen ist zurzeit von allen Einsäuerungsverfahren das technisch vollkommenste. Es gelingt mit Hilfe des elektrischen Stromes, aus den verschiedenartigsten Pflanzen und bei jedem Wetter gutes, gleichmäßiges Dauersaftfutter mit geringem Verluste an Trockenmasse und bei geringstem Abbau der wertvollen Eiweißstoffe zu erzeugen. Es kommt daher diesem Verfahren sowohl vom allgemeinen volkswirtschaftlichen Standpunkte aus als auch insbesondere im Hinblick auf eine Steigerung der Milcherzeugung die größte Bedeutung zu. Das elektrische Verfahren ist besonders geeignet für die Haltbarmachung von jungem, saftigem, eiweißreichem Grünfutter und von allen regennassen, saftigen Pflanzen, die mit Hilfe anderer Verfahren nicht gleichgut eingesäuert werden können. Für die Konservierung von trockenen, überständigen Pflanzen ist das elektrische Verfahren nicht geeignet. Bei trockenem Wetter und bei für die Einsäuerung sonst geeigneten Pflanzen sowie bei kleinen Anlagen wird die Verwendung des elektrischen Stromes teurer als die Einsäuerung mit anderen Mitteln, die daher vom privatwirtschaftlichn Standpunkte aus unter bestimmten Verhältnissen den Vorzug vor dem elektrischen Verfahren verdient. 2. Das verbesserte maschinelle Süßpreßfutterverfahren (d. h. das lose Einschütteln angewelkten Futters in gehäckseltem Zustande durch Gebläseeinrichtung und Erwärmung desselben auf 45 Grad und starke Pressung) lieferte sodann das nächst wertvollste und gleichmäßigste Futter. Es ist nicht geeignet für junges, wasserreiches und regennasses saftiges Futter. Bei sonst günstigen Verhältnissen ist es billiger als die elektrische Konservierung. Sehr gehaltreiches und stark angewelktes Futter läßt sich auch bei Regenwetter mittels dieses Verfahrens konservieren. 3. Das Handsüßpreßfutterverfahren (d. h. loses Einschütteln des angewelkten ungehäckselten Grases mit der Hand) ist technisch schwieriger und empfiehlt sich vornehmlich für kleinere oder kapitalschwache Betriebe, wo der Besitzer sich selbst um die Bedienung des Silos kümmert. Großbetriebe werden dieses Verfahren

nur dann mit Vorteil verwenden, wenn sie über ein angelerntes, zuverlässiges Personal verfügen. 4. Das Turmverfahren (d. h. das ununterbrochene feste Einstampfen des angewelkten oder unangewelkten Futters in gehäckseltem oder ungehäckseltem Zustande) verdient bei wasserreichem Futter gegenüber der Süßpreßfutterbereitung den Vorzug, wenn keine Elektrofutteranlage vorhanden ist. Hinsichtlich der Güte des Futters vermag das Turmverfahren mit dem verbesserten maschinellen Süßpreßfutterverfahren nicht in Wettstreit zu treten. 5. Beachtlich erscheint aus neueren Mitteilungen die Einsäuerung unter Verwendung von Reinzuchtbakterienkulturen, doch bedarf dieses Verfahren noch der weiteren wissenschaftlichen Erforschung. S. M.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 28. Februar 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte								Gefall. Tiere		Notgesch. Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**)		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	19	+ 1	49	+ 2	78	− 4	—	3	4	1
Niederbayern	10	− 3	12	− 2	17	+ 1	—	1	—	—
Pfalz	12	+ 5	21	+ 8	23	+ 7	—	—	1	—
Oberpfalz	9	·	12	·	13	+ 1	—	—	—	—
Oberfranken	10	+ 1	16	+ 5	25	+ 9	—	—	1	—
Mittelfranken	9	− 1	11	− 1	11	− 1	—	—	6	—
Unterfranken	8	·	16	+ 3	20	+ 1	—	—	—	—
Schwaben	17	− 5	53	− 13	77	− 47	—	—	1	—
Gesamtsumme	**94**	**− 2**	**190**	**+ 2**	**264**	**− 33**	**—**	**4**	**13**	**1**
15. Febr. 1922	96	+ 12	188	− 27	297	− 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	− 17	215	− 55	355	−143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	− 12	270	− 52	498	−131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	− 1	322	− 83	629	−421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+ 10	405	− 67	1050	−888	5	34	24	30
30. Nov. „	104	+ 10	472	+ 8	1938	−877	9	102	31	35
15. Nov. „	94	+ 10	464	+ 96	2815	+161	17	72	33	45
31. Okt. „	84	+ 17	368	+101	2654	+1041	12	14	291	52

*) Vom 1. mit 15. Febr. 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Hochschulnachrichten.

Vorlesungen und praktische Übungen an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

Die Vorlesungen und Übungen werden — soweit nichts anderes bestimmt — in den Instituten der Tierärztlichen Fakultät abgehalten.

I. Botanik.

Giesenhagen: Spezielle Botanik, Mo.—Do. 5—6, Hörsaal 366 d. Techn. Hochschule. — Pharmakognosie, Do. 7—8, Hörsaal 26. — Botanische Exkursionen, Sa. nachm. 1 st. priv.

II. Zoologie.

Demoll: Zoologie (Systematik), Mo.—Do. 8—9, Hörsaal 26. — Demoll/Scheuring: Zoologisches Praktikum f. Anfänger, Di., Mi. 3—5, Barackenbau. — Zoologisches Praktikum f. Fortgeschrittene, ganz- u. halbtägig, priv., Zoolog. Institut. — Demoll: Seminar (zoologisches), zu noch bestimmender Zeit, gratis, Hörsaal 26.

III. Chemie.

Brandl: Chemisches Praktikum, Mo. Di. 4—6, Pharmakolog. Institut.

IV. Anatomie u. Histologie, Entwicklungsgeschichte.

Stoß I: Anatomie u. Histologie d. Haustiere I, Mo.—Do. 11—12, Tieranatomie. — Embryologie, Fr. 11—12, Tieranatomie. — Histologisch-embryologische Vorweisungen, Do. 2—3, priv. u. gratis, Tieranatomie. — Kursus in der Gewerbelehre (abteilungsweise) Mo.—Do. 3—5, Fr. 3—7, 4 st., Tieranatomie. — Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, Mo.—Sa., halb- u. ganztägig, priv.

V. Physiologie und Diätetik.

Voit: Experimentalphysiologie (Empfindung u. Bewegung), Mo. bis Fr. 9—10, Tierphysiolog. Institut. — Physiolog. Chemie, Sa. 9 bis 10, Tierphysiolog. Institut. — Physiolog. Praktikum, Mi. Do. 4 bis 6, priv., Tierphysiolog. Institut. — Arbeiten im Laboratorium f. Geübtere, tägl. Mo.—Sa., ganz- u. halbtägig, priv.

VI. Tierzucht.

Vogel: Spezielle Tierzuchtlehre, Mo.—Fr. 8—9, Sa. 9—10, Hörsaal 16.

VII. Allgemeine Pathologie u. patholog. Anatomie.

Kitt: Spezielle patholog. Anatomie d. Haustiere, Mo. Di. Mi. Fr. 4—5, Institut f. Hufkunde. — Patholog.-mikroskop. Übungen, Mo. Di. 10—12 (gruppenweise), Tierpatholog. Institut. — Sektionsübungen tägl. je nach Materialanfall, 11—12, priv. u. gratis, Tierpatholog. Institut. — Arbeiten im Laborat. f. Geübtere, tägl., priv., Tierpathologisches Institut.

VIII. Hygiene, Bakteriologie, Fleischbeschau und Milchhygiene.

Süpfle: Hygiene II, Mo. Di. Fr. 3—4, Pharmakolog. Hörsaal. — Milchuntersuchungskurs, Mi. 2—4, Hygien. Institut, Pettenkoferstr. — Max Müller: Anleitung zu wissenschaftl. Arbeiten, tägl., priv., Schlachthoflaboratorium.

IX. Pharmakologie.

Brandl: Arzneimittellehre u. Toxikologie II, Mi. Do. Fr. 10 bis 11, Pharmakolog. Institut. — Rezeptierkunde, Sa. 10—11, Pharmakolog. Institut. — Pharmaz. Kurs, Mo.—Sa. 11—12, abteilungsw., Pharmakolog. Institut. — Arbeiten f. Geübtere im Laboratorium, Mo.—Sa. ganz- und halbtägig, priv., Pharmakolog. Institut.

X. Innere Medizin.

Schmitt: Allgem. Therapie, f. Anfänger, Mo. Do. 3—4, Auditorium d. med. Tierklinik. — Spez. Pathologie u. Therapie I, für

Vorgeschrittenere, Mo.—Fr. 7—8. — Medizinische Klinik, f. Anfänger u. Vorgeschrittenere, Mo.—Sa. 9—10. — Medizinische Poliklinik, für Vorgeschrittenere, gruppenweise, Mo.—Sa. 11—12 u. 4—5, 1 st., priv. — Kitt: Ätiologie u. Prophylaxis d. Infektionskrankheiten, Mi. Fr. 10—11, Institut f. Hufkunde. — Schmitt: Anleitung zu wissenschaftl. Arbeiten, f. Vorgeschrittene, Mo.—Sa. 8—6 (mit Ausnahme Sa. nachm.), ganz- oder halbtägig, priv. — (Vaerst) i. V. Mayr: Ambulatorische Klinik, gruppenweise, tägl. nachm., 2st., priv., (s. a. Chirurgie).

XI. Chirurgie.

Mayr: Spez. Chirurgie, Di. 5—7, Mi.—Sa. 11—12, Hörsaal 16. — Chirurg. Diagnostik u. Therapie durch Röntgenstrahlen, Di. 10—11, priv. u. gratis. — Chirurg. Klinik, Mo.—Sa. 8—9, Operationssaal. — Chirurg. Poliklinik, gruppenweise, Mo.—Sa. 11—12, 4—5, priv., Poliklinik. — Operationsübungen, Mo. u. Fr. 4—7, Operationssaal. — Klinische Behandlung, tägl. 11—12 u. v. 3 Uhr ab, priv. u. gratis, Chirurgische Klinik. — Arbeiten für Geübtere, tägl. 8—12 u. 3—6, halb- u. ganztägig, priv., Chirurg. Klinik. — (Vaerst) i. V. Mayr: Ambulator. Klinik, gruppenweise, tägl. nachm., 2st., priv. (s. a. Innere Medizin).

XII. Augenheilkunde.

Mayr: Augenheilkunde II, Sa. 7—8, Hörsaal 16.

XIII. Hufkunde und Beschirrungslehre.

Moser: Beschirrungslehre, Sa. 8—9, Institut für Hufkunde. — Übungen in der Hufkunde, Di.—Fr. 2—4, 4st., gruppenweise, priv., Institut f. Hufkunde. — Beurteilungsübungen in Hufkunde am lebenden Pferde, Mo. 2—5, priv. u. gratis, Institut für Hufkunde. — Arbeiten für Geübtere, tägl., priv., Institut für Hufkunde.

XIV. Geburtshilfe.

(Vaerst) i. V. Stoß II: Geburtshilfe, Di. 3—4, Mi. Fr. 5—6, Hörsaal 16. — Übungen am Phantom, Do. 4—5, Institut f. Geburtshilfe. — Embryotomische Übungen, Do. 5—6, Institut für Geburtshilfe. — Stoß II: Trächtigkeits-Diagnose u. Sterilitätsbehandlung, 1st., zu noch zu bestimmender Zeit. — Praktikum in Trächtigkeitsuntersuchung und Sterilitätsbehandlung, zu noch zu bestimmender Zeit, 1st., priv.

XV. Staatsveterinärkunde.

Vogel: Staatsveterinärkunde I (polizeil. Tierheilkunde), Mo. Mi. Do. Fr. 10—11, Hörsaal 16.

Personalien.

Verliehen: Der bayerische Landwirtschaftsminister hat dem Tierzuchtdirektor Oberveterinärrat Gutbrod in Würzburg als erstem in Bayern die Silberne Staatsmedaille verliehen.

Bücherschau.

Tierärztliche Pharmakotherapie. Von Heinrich Jakob, Dr. med. vet., Professor an der Tierärztlichen Hochschule zu Utrecht (Holland). Berlin 1922. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, SW. 48, Wilhelmstr. 10. Preis brosch. 84 Mk., geb. 108 Mk. plus je 20% Teuerungszuschlag.

Der Titel des Buches sagt schon, daß wir hier vor einer Neuheit stehen. Es ist nicht eine Arzneimittellehre im herkömmlichen Sinne, also ein Lehrbuch, das die Arzneimittel nach einem bestimmten

Einteilungsmodus aufführt und jeweils genau nach den verschiedenen Richtungen hin erläutert; es ist aber auch keine tierärztliche Therapie im gewöhnlichen Sinne, denn es vermittelt uns nur die Medikamente nach den Arzneimittelwirkungen und zwar nach den klinischen Gesichtspunkten. Die Arzneimittel sind in 23 große Gruppen, teilweise mit Unterabteilungen, gebracht. So enthält die Hauptgruppe Protektiva wieder 4 Unterabteilungen, wie Mucilaginosa, Emollientia usw. Die einzelnen Unterabteilungen entsprechen den Hauptbedürfnissen aus der Praxis. Der Charakter des Buches als Pharmakotherapie bringt es aber mit sich, daß ein und dasselbe Arzneimittel, wenn es verschiedene Wirkungen hat, an den einschlägigen Orten immer wiederkehrt, so treffen wir z. B. auf den Brechweinstein ganz entsprechend der Verschiedenartigkeit in Wirkung und Anwendung an 7 verschiedenen Stellen. In solchen Fällen dürfte es sich vielleicht empfehlen, die kurze chemische etc. Notiz bei der ersten Nennung des Mittels zu bringen und später eventuell darauf zu verweisen. Bei Tartarus stibiatus z. B. ist es bei der ersten Nennung auf S. 122 nicht erfolgt, dagegen treffen wir dann die betreffende dankenswerte Notiz bei der 2. und 3. Nennung (S. 164 und 217). Derartige Kleinigkeiten kommen aber gegenüber der Bedeutung des Buches gar nicht weiter in Frage. Das Buch ist für den Praktiker wie geschaffen und besonders begrüßenswert sind u. a. jeweils auch die einleitenden Bemerkungen über die Wirkung und das Indikationsgebiet, die jeder Gruppe der Arzneimittel vorausgeschickt sind. Verfasser hat die neueste Literatur bis zum Jahre 1921 verwertet und eine strenge Sichtung der Medikamente durchgeführt. Die praktisch Wichtigen sind, soviel ich sehe, alle vorhanden und Nebensächliches ist in dankenswerter Weise ausgelassen worden. Geheimmittel sind, soweit nicht zu umgehen, aufgenommen, aber nicht ausführlich besprochen. Inwieweit die einzelnen Arzneimittel sich gegenseitig nicht vertragen, ist von Fall zu Fall entsprechend betont. Auf die Praxis eingestellt sind auch die zahlreichen brauchbaren Rezepte und endlich enthält das Buch noch etwas Neues in den praktischen Winken, z. B. für Entfernung von Flecken von Händen, aus Kleidungsstücken usw. Bezüglich der Dosierung ist die Einteilung gemacht in große, mittlere, kleine und sehr kleine Tiere; unter sehr kleinen Tieren versteht Verfasser das Geflügel und die Vögel. Da Letztere doch eigentlich hinsichtlich der Arzneimittelwirkung aus dem Rahmen der übrigen Haustiere herausfallen und der Begriff „sehr kleine Tiere“ doch wohl nicht ganz stimmt, so wird es sich vielleicht doch empfehlen, hier das Wort „Geflügel“ beizubehalten. — Alles in allem ist das Buch eine wertvolle Bereicherung für Wissenschaft und Praxis und gerade die letztere wird immer wieder nach dem Buche zu greifen haben. Ma.

Kritische Ecke.

Herrn Kollegen **Dr. Blendinger, Nennslingen** auf seine Anfrage in Nr. 10 dieses Jahrganges:

Es freut mich, daß Sie bereits das von mir beschriebene Verfahren mit Erfolg angewandt haben. Auch von anderen Kollegen habe ich schon ähnliche Versicherungen erhalten. Ohne Zweifel wird schon seit vielen Jahren die Torsio uteri im Stehen behandelt und Sie finden in Frank-Albrecht oder de Bruin alle bisherigen diesbezüglichen Methoden, die hauptsächlich in der

Schweiz geübt werden, auch aufgeführt, zu denen aber, wie Sie richtig vermutet haben, ein großer Kraftaufwand gehört. Was ich aber veröffentlicht habe, weicht in der Technik und Anwendungsmöglichkeit von dem bisher Bekannten ganz wesentlich ab und ich hätte mir kaum die Mühe gemacht, eine lange Abhandlung zu schreiben, wenn ich nicht überzeugt gewesen wäre, mit meinen Ausführungen wirklich etwas Neues zu bringen. Ich möchte aber nochmals betonen, daß der geistige Urheber der geschilderten Methode Herr Bezirkstierarzt Auer in Kelheim ist. Ich habe lediglich die Idee erweitert (Operation vom Mastdarm aus bei totaler Verschnürung und bei Torsio ante cervicem) und meine Erfahrungen in einem Artikel zusammengestellt.

Wenn ich Sie recht verstanden habe, sind Sie sich nun darüber im Unklaren, auf welcher Seite bei den jeweiligen Verdrehungsrichtungen das Kalb zu erfassen ist. Lesen Sie aber meine Ausführungen (in Nr. 1, Seite 8—10) nochmals genau durch, so werden Sie finden, daß ich als Beispiel eine Rechtsdrehung (übrigens entgegen Ihrer Ansicht im allgemeinen die häufigere Form nach den Feststellungen der ambulatorischen Klinik in Zürich, nach den Mitteilungen de Bruins und nach dem Ergebnis der 66 Sektionen von Gempen) gewählt habe. Dabei sind die Richtungen rechts oder links vom Stande des Geburtshelfers aus zu betrachten, wie ich auch eigens für den beim Kalbe zu wählenden Angriffspunkt hervorgehoben habe. Das ergibt sich auch schon daraus, daß der Geburtshelfer (bei einer Rechtsdrehung) „an der linken Tragsackwand entlang“ nach einem Stützpunkt suchen muß, der natürlich nur ein Teil des Kalbes sein kann, der an der linken Tragsackwand gelegen ist. Freilich ist das Kalb selbst, wenn es normale Kopfendlage — als Anfangsstellung wohl eine Seltenheit bei Gebärmutterverdrehung — einnimmt, eigentlich an dessen rechter Seite zu fassen; wenn es sich aber um eine Rückenstellung in Kopfendlage (bei 180° Verdrehung) oder um eine normale Steißlage handelt, müßte dann wieder die linke Seite als Angriffspunkt gewählt werden. Um nun diese einzelnen Möglichkeiten nicht eigens aufzählen zu müssen, habe ich die Richtungsbezeichnung vom Stande des Geburtshelfers gewählt und bin der Überzeugung, damit die Schilderung einfacher und übersichtlicher gestaltet zu haben.

Sollte ich Sie aber immer noch nicht richtig verstanden haben — ich habe zwar Ihre Anfrage mehr wie ein Dutzendmal durchgelesen — so bitte ich Sie vielleicht um direkte Zuschrift.

Dr. Schreiner-Plattling.

Zu **„Mindesttaxe“**, Dr. Englert, Greding, Nr. 12 d. M. T. W.

Den Ausführungen des Herrn Kollegen Dr. Englert ist beizustimmen. — Am besten wäre wohl Übereinkommen dahin zu treffen: **Jeweils gültige Taxe = Friedenstaxe und Teuerungsindex.** Der **Teuerungsindex** wird monatlich von **amtswegen** veröffentlicht und könnte vielleicht in der M. T. W. durch **stärkeren Druck** hervorgehoben werden. Angabe in ganzen Zahlen z. B. Januar 1922: **Teuerungs-Index = 16.** —

Dadurch daß auch die Friedenstaxe niedere und höhere Sätze für die Berechnung der gleichen Leistungen kannte, wäre dem billigen Ermessen des einzelnen genügend freien Spielraum gelassen. —

Anmerkung: Bezüglich des Dr. Lützkendorf, Babenhausen „Teuerungsindex“ verweisen wir auf unsere in Nr. 12, S. 255 gebrachten „Teuerungszahlen der bayer. Eildienstgemeinden“, die in Ermangelung anderer amtlicher Grundlagen vielleicht Richtpunkte in der gewünschten Hinsicht abgeben könnten.
Die Schriftleitung.

Eingesandt.

50 Jahre ärztlicher Bezirksverein Nürnberg. Am Sonntag, den 19. März 1922 konnte der ärztliche Bezirksverein Nürnberg auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Am Morgen fanden sich die Mitglieder in großer Zahl zu einer Festsitzung im Kulturverein ein. Der 1. Vorsitzende Dr. A. Stauder begrüßte die Kolleginnen und Kollegen, die Vertreter des Stadtrates, der Friedrich Alexander-Universität Erlangen, der Ärztekammer, sowie die Delegierten des zahnärztlichen und des tierärztlichen Vereins, vor allem aber den Nestor der Nürnberger Ärzteschaft, Herrn Hofrat Dr. Fr. Voith, als lebendigen Zeugen der Tage der Gründung.

Stadtrat Dr. Merkel überbrachte in Vertretung von Herrn Oberbürgermeister Dr. Luppe und Stadtrat Dr. Heimerich den Gruß und die Glückwünsche der Stadt.

Für die medizinische Fakultät der Universität Erlangen sprach Prof. Dr. Jamin, der die Zusammengehörigkeit des lehrenden und erwerbenden Ärztestandes betonte, für die mittelfränkische Ärztekammer Sanitätsrat Dr. Reichold-Lauf, der den Gedanken der notwendigen Integrität des Ärztestandes aussprach.

Dr. Linner brachte für den zahnärztlichen Bezirks-Verein, Dr. Böhm für den tierärztlichen Kreisverein Glückwünsche zum Ausdruck, denen auch wir uns anschließen.

Herr Amtstierarzt Dr. Böhm, der in Vertretung des Vorstandes, des Herrn Dr. Hellmuth, erschienen war, führte etwa folgendes aus: „Es bleibt uns Tierärzten in dankbarer Erinnerung, daß bei Schaffung der Veterinär-medizinischen Fakultät an der Universität München gerade auch Ärzte tatkräftig mitgewirkt haben. Vor allem auf dem Gebiete der Ernährungsfürsorge, der Krankheitsverhütung und der Bekämpfung von für den Menschen schädlichen Lebewesen müssen Arzt und Tierarzt harmonisch zusammenarbeiten. Aber auch auf anderen Gebieten sind viele gleiche Interessen vorhanden und gemeinsame Wege müssen auch begangen werden, wenn es gilt, staatsrechtliche Fragen von Berufsgruppen, die im Dienste des öffentlichen Wohles tätig sind, zur gewünschten Entscheidung zu bringen. Mir selbst war es beschieden, hier in Nürnberg die Leitung und Durchführung der Trichinenschau nach der vorbildlichen Pionierarbeit eines Nürnberger Arztes, des verstorbenen Obermedizinalrates Dr. Gottlieb Merkel, zu übernehmen. Es ist mir deshalb eine besondere Freude, heute dem ärztlichen Bezirksverein die aufrichtigsten Glückwünsche der Tierärzteschaft übermitteln zu können“.

Die Festrede hielt Herr Dr. Steinheimer. Er gab zunächst einen Rückblick auf die Geschichte des Nürnberger Ärztestandes, sodann eine Rückschau über die verflossenen 50 Vereinsjahre, die ein Stück Kulturgeschichte Nürnbergs umschließen.

Camerarius und die erste Ärztekammer, Doktor Eisenbart und die Zeit des numerus clausus ziehen vorüber, werden abgelöst von den Tagen der Freizügigkeit (1869) und der Gründezeit (1872). Alle Bestrebungen zum Zusammenschluß der Ärzte verfolgt der Redner um in knapper Anschaulichkeit die großen Tage eines Gott-

lieb v. Merkel, Wilhelm Beck und Ludolf Schuh zu zeichnen. Namen wie Heinrich Koch, Frankenburger, Neuburger bezeichnen Epochen des Ständekampfes und -sieges, der Sorge für invalide Ärzte, Witwen und Waisen.

Die Tage des Weltkrieges schildert der Vortragende, in denen die Ärzte und ihre Organisationen erhöhte Arbeit leisteten, in denen auch der Nürnberger Verein den Verlust dreier Mitglieder, der Herren Dr. Hadelich, Dr. Deuerlein, Dr. Löwenheim zu beklagen hatte.

Die Wahrung der ideellen und materiellen Bedürfnisse ist die Zukunftsaufgabe des Vereins. Mit einem Wort des Paracelsus von Hohenheim über die Pflicht und die wahre Liebe des Arztes schloß Dr. Steinheimer seine Ausführungen.

„Seit langen Jahren

verwende ich das wiederholt lobend besprochene Thürpil mit bestem Erfolg . . Ich halte Thürpil für ein unentbehrliches Heil- und Vorbeugemittel bei Ruhr und ruhrartigen Durchfällen.“ Tierärztliche Rundschau 1921/34. Sprechsaal.

„Es hat mich auch in den hartnäckigsten Fällen nie im Stich gelassen.“ Tierärztliche Rundschau 1921/32. Sprechsaal.

Proben und Literatur kostenfrei.
Cl. Lageman, Chem. Fabrik, Aachen

W.d.T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.
Bisher sind über 4100 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Die W. d. T. gewährt den Mitgliedern beim Bezuge von Medikamenten und Impfstoffen **10%Rabatt,** ferner geg. Jahresschluß bis **30% Extrarabatt** u. satzungsgemäß **10** bis **20% des Warenumsatzes** jedes Mitglieds diesem als Wohlfahrtsrücklage. Die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld. Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Ein im Schlachthofdienst erfahrener Tierarzt sucht eine

erweiterungsfähige Praxis

mit einem Schlachthofkollegen, oder gegen eine anderweitige Praxisstelle umständehalber baldmöglichst zu tauschen. Offerten unter **F. R. Ziff. 300** an die Schriftleitung dieses Blattes erbeten.

Kynodal

in Ampullen und Tabletten

Originalkarton zu 5 Ampullen — zur — Originalröhre zu 20 Tabletten

symptomatischen Behandlung der

nervösen Hundestaupe

Chem.-Pharmazeutische Werke Bad Homburg A.-G.

Für Pferde

Wurmmittel
nach Leimer
in Flaschen zu 200 g

Wurmpillen
vorzüglich bewährt gegen Spulwürmer

Arsenkuren
für Pferde und Fohlen
eingeteilt für 5 Wochen

Gastruskapseln
enthaltend Schwefelkohlenstoff
in Schachteln zu 10 Kapseln
je 3, 6, 8, 10 und 12 g

Für Schweine und Ferkel

Wurmmittel
in Pulverform, wirksame Bestandteile: Kamala, Semen-Arecae

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.

Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

❀❀ **Redaktionsschluß jeweils Montag vormittags 11 Uhr.** ❀❀

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
für den ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 11. April 1922. **Nr. 15.**

Inhalt:

Originalartikel: Sauer. (Forts. folgt. — Fortner. (Schluß.) — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Forts. folgt.)

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

II. Allgemeines bez. der Uterusamputation

1. nach Sectio caesarea,
2. bei Hernia uteri,
3. im Gefolge des Prolapsus uteri inversi.

Im Anschluß an die Gravidität bezw. Geburt können Verhältnisse eintreten, die einen bedeutenden operativen Eingriff am Uterus notwendig machen. Wir meinen die Amp. uteri. Bezüglich Indikation, Technik und Prognose der Hysterektomie finden wir von jeher, insbesondere in den letzteren Dezennien verschiedene Ansichten vertreten, so daß das Thema auch von diesem Gesichtspunkte aus wert erscheint, nähere Berücksichtigung zu verdienen.

Die bezügliche Kasuistik ist mit Vorsicht zu beurteilen. Denn manche Autoren treten durch einzelne wenige günstige Resultate ermuntert bedingungslos für die Ausführung der Operation ein, sie unterlassen es aber, ihre weiteren Erfahrungen auf diesem Gebiete bekannt zu geben. Andere wiederum nehmen Abstand weiteres Material zu sammeln, nachdem einige von ihnen ausgeführte Operationen positive Resultate nicht ergeben haben, und gelangen zu ungünstigen Urteilen über den Wert der Uterusamputation.

Trotzdem die Indikation zu der genannten im allgemeinen leicht ausführbaren Operation häufig vorliegt, so scheint doch geringe Begeisterung für die Vornahme derselben zu bestehen. Man kommt zu diesem Schlusse, wenn man bedenkt, daß nur etwa 150 Einzeldaten über Tragsackamputation im Verlaufe des verflossenen Jahrhunderts existieren. Es ist allerdings anzunehmen, daß die Hyster-

ektomie wohl viel öfter als erwähnt vorgenommen worden ist, daß aber manche Berichterstatter nur Günstiges veröffentlichen, dagegen Mißerfolge nicht bekannt geben. Bei Durchsicht des einschlägigen literarischen Stoffes begegnen wir 77 Berichterstattern, die sich mit der Ausführung von 150 Uterusamputationen beschäftigen. Es wurden operiert: 80 Kühe, 33 Schweine, 18 Hunde, 11 Pferde, 3 Ziegen, 3 Schafe und 1 Esel.

Auf 150 behandelte Tiere treffen 37 Stück mit Exitus letalis = 24 %. Es sterben im Anschluß an die Operation in Prozent ausgedrückt: von Kühen 25 %, Schweinen 33 %, Hunden 20 %, Pferden 25 %.

In die Autorschaft teilen sich der Nationalität nach: Deutsche mit 32 %, Franzosen mit 28 %, Italiener mit 14 %, an den übrigen 26 % partizipieren Schweizer, Österreicher, Engländer, Amerikaner, Dänen, Niederländer und Russen.

Meist wird wegen Prol. ut. inversi amputiert. Nur bei 10 Hunden wird im Zusammenhang mit der Sect. caes. operativ vorgegangen; endlich gibt Hernia ut. bei einem Pferde und 2 Hunden die Veranlassung zu der partiellen Resektion des Fruchthälters.

Bei der numerisch und auch sonst bis jetzt verhältnismäßig geringen Bedeutung der Uterusamputation aus Anlaß des Kaiserschnittes und des Fruchthälterbruches erscheint es mir der Einfachheit halber zweckmäßig, diesen Abschnitt hier einzuschieben und ihn gesondert abzuhandeln.

III. Erörterung über die Amp. ut. im Anschluß an Sect. caes. und Hernia ut.

Die Sectio caesarea mit nachfolgender Exenteration des Uterus wird erst spät versucht, wenigstens lesen wir erst von 1894 an einige Notizen über dieses Thema und zwar scheint nur die Unmöglichkeit, die Geburt auf natürlichem Wege auszuführen, bei Hunden den Grund zu bilden.

a) Literatur bezüglich Sectio caesarea:

Hobdey (42) erzählt uns von 2 Dachshunden, deren Föten bereits in Fäulnis übergegangen sind, daß er nach der Laparotomie den Uterus mit einem bezw. mehreren Früchten nach doppelter Katgutligatur entfernt, aber ohne Erfolg, da das eine Tier am nächsten Tage verendet, während der zweite Hund das Ende der Operation nicht erlebt.

In Kürze wird uns weiter in den „Mitt. f. T. von Schleswig-Holstein" (58) gemeldet, daß die Amputation des Uterus einer laparotomierten Hündin unter Benützung von

Katgut als Ligaturmaterial im Verlaufe von 8 Wochen abgeheilt sei.

Eingehender handelt Frick (27) in seinem Bericht über den Kaiserschnitt mit Exstirpation des Uterus und der Ovarien an einer Terrierhündin die Uterusamputation ab. Da es nicht gelingt 2 Föten zu erreichen, schreitet er zur Sectio caesarea; er führt einen zirka 6 cm langen Schnitt in der Linea alba, entfernt durch eine 4 cm lange Inzision des Uterus kaudalwärts von der Bifurkation die Föten und amputiert den Fruchthälter, weil in der Schleimhaut des Corp. uteri Kontinuitätstrennungen sichtbar sind und außerdem Kontraktionen ausbleiben. Dicht an der Wirbelsäule unterbindet Fr. die Eierstocks- und breiten Mutterbänder und trennt den Uterus 2 cm hinter dem Collum uteri ab. Der Amputationsstumpf wird mit Tabaksbeutelnaht unter Einstülpung desselben in das Cavum uteri geschlossen. Zur Entspannung wird noch eine Schnürnaht oberhalb der ersteren gelegt. Heilung erfolgt per prim. int. Daß dabei Fr. von einer Inzision des Uterus „kaudalwärts" von der Bif. spricht, dürfte als Lapsus linguae aufzufassen sein; gemeint ist offenbar „nasalwärts".

In ähnlicher Weise schildert uns DeBruin (12) die Ausführung der Hysterektomie bei Hunden; er legt mit Recht besonderen Wert auf Asepsis, die dadurch einzuleiten ist, daß der Patient vor der Operation ganz gewaschen, getrocknet und dann mit einer 12 cm breiten Binde umwickelt wird, so daß nur die Bauchwand unbedeckt bleibt. Vorher erfolgt die peinliche Entfernung der Haare auf dem Operationsfeld. Zunächst führt er dann die Laparotomie aus, dort wo die Hungergrube in die untere Bauchhöhle übergeht, in der Richtung der Fasern des Musc. obl. int. Die Länge der Bauchwunde soll 5—10 cm betragen, vor allen Dingen aber nicht so klein sein, daß die Gebärmutter gewissermaßen durchgezwängt werden müsse, da sonst nach DeBruin leicht eine Hyperaemia ex vacuo mit nachfolgender kollateraler Gehirnanämie resultieren könne; die Ampulle mit der Frucht wirke dann wie ein Sauger. Aus diesem Grunde sei man auch auf eine nötig werdende Ätherinjektion (1 bis 2 Gramm) vorbereitet.

DeBruin legt doppelte Seidenligatur um jede Tube und um die Cervix uteri. Die Tubae und die Cervix werden zwischen den Ligaturen durchschnitten und der Uterus entfernt. Eine weitere Behandlung erfordert nunmehr die Versorgung des Stumpfes am Uterushals. Derselbe wird entweder extraperitoneal plaziert, also in die untere Ecke der

Bauchnaht fixiert und antiseptisch gehalten, bis er abgefallen und eine granulierende Fläche entstanden ist, oder er wird nach der Amputation mit Paquelin'schem Apparat abgebrannt und in die Bauchhöhle zurückgeführt oder schließlich nach der Durchtrennung in sich geschoben, durch die Scheide gestülpt und mit einer weiteren Ligatur versehen und hinter der nasalwärts gelagerten Ligatur reseziert. Daß ein sorgfältiger Verschluß der Bauchwunde nötig ist, braucht nicht weiter berührt zu werden.

De Bruin meint, die Operation sei zwar lebensgefährlich, die Möglichkeit des Gelingens bei gewissenhafter Anwendung aseptischer Vorsichtsmaßregeln ziemlich groß, sie sei indes ultima ratio. Er selbst gibt nur von 3 Fällen kurz Notiz. Bei einem Hunde wird der Uterushals in die Bauchwunde versenkt und Heilung erzielt; ein weiterer Hund stirbt nach gewaltsamer Exenteration des Uterus durch zu kleine Bauchwunde. Bei einem späteren Operationsfall wird deshalb die Bauchwunde größer gemacht mit günstigem Erfolge.

Ferner berichtet Rix (65) kurz über die erfolgreiche Amputation des trächtigen Uterus bei einem Hunde.

Besonderes Glück hat Bizzi (9), der die Operation an einem Hunde zur Ausführung bringt und Heilung erzielt, obwohl im Uterus fötider Geruch vorhanden und das Allgemeinbefinden des Muttertieres ein elendes ist.

b) eigene Fälle:

Aus eigener Erfahrung ist es mir leider nicht möglich, unseren Materialschatz besonders zu bereichern.

Nur bei einer primiparen Kuh und einem Kaninchen bin ich in der Lage gewesen, die Laparotomie nebst Amputatio uteri vorzunehmen.

Die wichtigsten Punkte lasse ich nachstehend über die 2 Fälle in Form je einer Krankengeschichte folgen:

Am 2. November 1901 morgens gegen 7 Uhr läßt mich der Schmied H. in E. rufen und erzählt mir, er habe vor zirka 4 Wochen ein trächtiges Rind gekauft, das jetzt nicht mehr recht fressen wolle, auch habe es vor 8 Tagen starke Wehen gezeigt, die aber allmählich wieder verschwunden seien; das damals angespannt gewesene Euter sei wieder zurückgegangen.

Ich untersuche das Tier und finde eine Torsio uteri und zwar eine halbe Drehung nach rechts bei zähschmierigem Belag in der Scheide. Die Passage durch die Scham und Scheide ist ziemlich erschwert; es wird nun an dem hinten hochgestellten Tiere die Drehung des Tragsackes durch Ergreifen und Gegendrehen eines Fußes zu beheben versucht. Trotz großen Kraftaufwandes geht die Sache nicht. Nunmehr suche ich die Retorsion durch Wälzung zu erzielen, mit dem Erfolg, daß der Muttermund leicht passierbar wird und man somit den Fötus in der bekannten Weise direkt er-

reichen kann. Trotz langen Zuwartens tritt eine Erweiterung des Cervikalkanals nicht ein. Die blutige Erweiterung des Muttermundes und die Embryotomie versprechen kaum Erfolg, da auch die starke Enge der Scheide in jeder Hinsicht hemmt. Es wird dies dem Besitzer eröffnet und der Vorschlag gemacht an dem Rinde den Kaiserschnitt vornehmen zu lassen, da eine Schlachtung mit Rücksicht auf die um volle 8 Tage verzögerte Geburt und die dadurch bedingte Fäulnis und Zersetzung ein zweifelhaftes Resultat liefere, um so mehr als es fraglich erscheine, daß solches Fleisch, selbst wenn es für genießbar erklärt werden könne, von den Leuten gekauft würde. Er gibt seine Einwilligung.

Das Tier liegt infolge der an ihm ausgeführten aufreibenden Manipulationen teilnahmslos auf dem Boden in Seitenlage. Ich lasse es durch 2 Liter Wein etwas kräftigen, sorge für die nötige Desinfektion und schreite zur Operation: Das Rind wird auf die linke Seite gelegt, so daß es nach vorn etwas tiefer liegt. Nach erfolgtem Abscheren der Haare und Reinigung sowie Desinfektion des Operationsfeldes und Umgebung mit Creolinlösung und Alkohol wird handbreit hinter der letzten Rippe und 10 cm unter den Querfortsätzen der Lendenwirbel beginnend ein 40 cm langer Hautschnitt senkrecht zur Linea alba über der Stelle, wo Teile des Fötus am leichtesten durchzufühlen sind, gelegt; darauf gehe ich zur Trennung der schiefen und des queren Bauchmuskels über, die glatt ohne jegliche nennenswerte Blutung verläuft. Mit einiger Vorsicht wird unter Zuhilfenahme einer gebogenen Schere das Bauchfell durchschnitten, neben dem Uterus vorquellende Dünndärme werden mit feuchten desinfizierten Handtüchern zurückgehalten, der Tragsack selbst durch die Bauchwunde soweit als möglich, aber vorsichtig vorgezogen und durchschnitten. Die Fruchtwässer fließen zum Teil ab, zum Teil werden sie herausgeschöpft, zum Teil zuletzt mittelst sorgfältig desinfizierten Handtüchern aufgesaugt; danach wird das normal entwickelte Junge aus seinem Uterus gezogen. Der Fötus scheint nach den tiefliegenden Augen und leicht ausgehenden Haaren zu schließen schon einige Tage abgestorben zu sein. Nachgeburt und restierende Fruchtwässer werden durch die Uteruswunde entfernt. Nach sorgfältigem Verschluß der künstlichen Tragsacköffnung mittelst Knopfnähten lasse ich einen Mann durch die Scheide des Tieres mit desinfiziertem und eingeöltem Arm eingehen und gebe ihm von der Bauchhöhle aus Teile des Tragsacks in die Hand. Nach behutsamem Zug und vorsichtigem Schieben meinerseits gelingt es mit einiger Geduld, den Uterus umzustülpen und in diesem Zustande durch die Scheide zu ziehen. Während ich die Bauchwunde in 3 Lagen vernähe, lasse ich mir einen etwa fingerdicken Schlauch holen. Hierauf wird der umgestülpte Uterus leicht angezogen und nach Desinfektion kurz hinter dem inneren Muttermund mittelst des erwähnten Schlauches unterbunden und 5—6 cm hinter der Ligatur abgeschnitten. Das amputierte Organ hat höchstens noch ein Sechstel der Größe, die es in trächtigem Zustande besitzt, aufzuweisen. Blutung tritt nicht ein. Das Befinden der Patientin ist relativ gut, sie erhebt sich zwar nicht, behält aber sitzende Stellung, in welche man sie nach dem Verbringen in den Stall lagert, bei. Später nimmt das Rind Getränke langsam auf.

Am 4. November messe ich bei dem Tiere 38,2° C. und zähle zirka 80 Pulse, letztere Erscheinung jedenfalls infolge der überstandenen Anstrengung. Ich gebe Tinct. stroph. 50,0, auf dreimal.

Appetit ist vorhanden, wenn auch nur mäßig. Auf Antreiben erhebt sich das Tier und zeigt munteren Blick.

Am 5. November ist das Allgemeinbefinden dasselbe wie am 4. Pulse zählt man 60—70 pro Minute, Temperatur steht morgens auf 39,4, abends auf 39,5. Es wird auf zweimal 30,0 Acetanilid mit Wein verabreicht.

Am 6. November der gleiche Zustand; Temperatur 39,0 ° C.

Am 7. November Temperatur 39,8. Das Tier zeigt starke Wehen. Auf Alaunausspülungen, die im übrigen täglich vorgenommen werden, entleeren sich übelriechende eiterige Massen aus der Scheide. Es wird Acetanilid 16,0 gegeben.

Am 8. November 39,0. Allgemeinbefinden befriedigend.

Am 9. November steigt die Temperatur auf 40,0; Puls schwach und auf 100—120 Schläge gesteigert. Das Rind ist sehr empfindlich bei der Untersuchung der Bauchwunde, die ein frisches, gesundes Aussehen hat; insbesondere äußern sich bei den Scheidenausspülungen hochgradige Schmerzen. Innerlich wird Dig. f. p. 5,0 Acetanilid 10,0 gegeben.

(Forts. folgt.)

Die Grundlagen der unspezifischen Eiweißtherapie.

Von Dr. med. vet. Joseph Fortner, Tierarzt und Diplomlandwirt, Assistent am Tierpatholog. Institut der Universität München.

(Schluß.)

Es ist überhaupt ein wunder Punkt der Proteïnotherapie, daß man natürlich bei infektiösen Krankheiten auch die Krankheitserreger aktivieren kann. Weichardt ist auf diese Gefahr aufmerksam gemacht worden durch seine Versuche, die Pneumokokkeninfektion bei Mäusen durch Eiweiß zu beeinflussen. Er faßt seine Ansicht darüber dahin zusammen, daß auch bei septikämischen Prozessen leistungssteigernde Maßnahmen (z. B. durch Proteïne) von Nutzen sein können, daß sie aber in eine Zeit des infektiösen Prozesses fallen müssen, in der die Abwehreinrichtungen des Körpers noch überwiegen.

Eine weitere unangenehme Nebenwirkung ist die proteïnogene Kachexie. Weichardt beobachtete, daß Tiere, denen parenteral körperfremdes Eiweiß einverleibt wurde, ohne anderen ersichtlichen Grund in der nächsten Zeit abmagerten. Sie gingen schließlich zugrunde und bei der Sektion zeigten sich die Symptome hochgradiger Inanition.

Eine große Gefahr liegt in der Anaphylaxie. Man versteht bekanntlich darunter das Phänomen der Überempfindlichkeit (das Auftreten von dyspnoischen Erscheinungen, Krämpfen, Kollaps) gegenüber der einmaligen, besonders aber der mehrmaligen parenteralen Zufuhr von artfremdem Eiweiß. Der Mensch gilt als wenig, das Meerschweinchen als äußerst empfindlich.

Die Zahl der bis jetzt irgend einmal angewandten Proteïnkörper ist schon recht hoch. Die Bakterienproteïne haben wir bereits kennen gelernt. Sie wurden vor allem beim Typhus abdominalis des Menschen mit Erfolg angewandt. Mit besonders präpariertem Eiter arbeitet die Pyotherapie, die von Frankreich ihren Ausgang genommen hat. Nach Chancier bewirkt diese Therapie keine Immunität, keine Spezifität, keine Vaccination im eigentlichen Sinne, dagegen eine Anregung der Phagozytose. Die ausgedehnteste Verwendung finden naturgemäß die Blut-Serumeiweiße, die als körpereigenes und körperfremdes Serum als körpereigenes und körperfremdes Blut injiziert werden. Besondere Bedeutung hat das Pferdenormalserum erlangt. Bingel hat seinerzeit in der medizinischen Presse großes Aufsehen erregt, als er in zirka 1000 Fällen von menschlicher Diphtherie keine nennenswerten Unterschiede in den Erfolgen des antitoxischen Diphtherieheilserums gegenüber denjenigen des Pferdeserums feststellte. In der Gegenwart tritt mehr die Milch in den Vordergrund, als Ophthalmosan, Aolan, Xifanmilch, Caseosan, Ergolactan. Teils wird sie entfettet, teils mit Fett verwendet, oder es wird nur Kaseïn gespritzt, in dem Lindig einen besonders wirksamen Stoff gefunden zu haben glaubt. Dem Aolan, einem entfetteten Milchpräparat, wird zugute geschrieben, daß es nicht die unangenehmen Nebenerscheinungen der gewöhnlichen Milch, wie Schmerzhaftigkeit der Injektionsstelle und Gefahr der Anaphylaxie mit sich bringen soll. Von dem Gedanken ausgehend, daß es ja letzten Endes die parenteralen Abbauprodukte des Eiweißes sind, die die protoplasmaaktivierende Wirkung zeitigen, sucht man auf künstlichem Wege Spaltprodukte von Proteïnen zu gewinnen, die besonders wirksam sein sollten. Die Deuteroalbumose und das nukleïnsaure Natrium spielen in den Versuchen Weichardts eine große Rolle.

Man hat auch versucht, die Wirkungen der Substanzen der Chemotherapie und der Organotherapie, des Aderlasses und anderer therapeutischer Maßnahmen ganz oder teilweise als Eiweißwirkung zu erklären. Borchardt stellte nach Anwendung von Adrenalin eine allgemeine Protoplasmaaktivierung fest. Die Unspezifität gilt auch für eine Reihe sogenannter chemotherapeutisch wirkender Mittel, denen allen eine gemeinsame nicht spezifische Grundwirkung zukommen dürfte. Citron sah analoge Erscheinungen bei Deuteroalbumose und Milch einerseits und Kollargol andererseits. Meines Erachtens sind auch die allgemein plastisch wirken-

den Arzneimittel, wie Arsen, Phosphor, Eisen in diese Reihe zu stellen. Aus der Humanmedizin ist bekannt, daß das Salvarsan neben dem spezifischen Effekt, der Vernichtung der Spirochäten, eine allgemein kräftigende, den Ernährungszustand hebende Wirkung hat. Wie diese gleichlautenden Wirkungen solch heterogener Mittel zu erklären sind, konnten Sie schon meinen vorigen Ausführungen entnehmen. Körpereigenes Eiweiß wird erschüttert und die Abbauprodukte wirken wie art- und körperfremdes Eiweiß.

Es lag nun nahe, daß einzelne Autoren überhaupt auf die Einspritzung von Proteïnen verzichteten und dafür zu chemischen und physikalischen Mitteln griffen. Eine Gefahr wird ja dadurch sicher ausgeschaltet, die Gefahr der Anaphylaxie, die nur nach Einspritzung von artfremdem Eiweiß auftritt.

Szily und Stransky suchten die Proteïne zu ersetzen durch starke Salzlösungen; sie verwendeten eine 30prozentige Kochsalzlösung plus 1prozentige Kalziumchloridlösung besonders bei akuten eiterigen Augenentzündungen und setzten durch intraglutäale Einspritzung ein Depot von zerfallenden Eiweißkörpern, aus dem durch Aufsaugung des Infiltrates die Spaltprodukte in den Kreislauf gelangten. Wenn es zur Bildung eines Abszesses kam, waren die Erfolge besonders auffallend.

Auch die Erfolge, welche die ältere Tierheilkunde mit ihrem Haarseilziehen (mit und ohne Terpentinöl), ihrem Fontanellenlegen, ihren Fixationsabszessen und ihren Aderlässen erzielt hat, erklärt man als solche einer unbewußten Proteïnkörpertherapie. Durch diese tief eingreifenden Manipulationen seien weitgehend Zerfallsprodukte entstanden, die den Organismus im allgemeinen aktivierten.

Die moderne Pharmakologie hat nun auch einen Einfluß der Zellzerfallsprodukte auf den Ablauf pharmakologischer Reaktionen festgestellt. Hermann Freund hat gezeigt, daß in dem aus der Ader gelassenen Blut die zelligen Elemente zugrunde gehen und dadurch wirksame Substanzen frei werden, die gleichzeitig mit einem Arzneimittel dem Organismus einverleibt dessen wohlcharakterisierte und quantitativ gut meßbare Wirkung abschwächen oder verstärken. Da das Blut unmittelbar nach der Gewinnung anders wirkt als nach längerer Aufbewahrungszeit, so spricht er von Früh- und Spätgiften. Um nur ein Beispiel herauszugreifen: die Digitaliswirkung am Froschherzen wird durch diese Serumsubstanzen verändert und zwar durch Frühgifte gehemmt und durch Spätgifte derart gefördert, daß bei

intravenöser Injektion am Frosch schon die Hälfte der sonst nötigen Digitalisdosis zum systolischen Herztod führt. Durch weitere Untersuchungen ist auch nachgewiesen, daß ebenso die in vivo durch lebhafte Organfunktion physiologisch entstandenen. oder aus Krankheitsherden stammenden Zellzerfallsprodukte die Wirkung von Arzneimitteln beeinflussen.

Über die Anwendungsarten der Proteïne kann ich mich kurz fassen. Haupterfordernis ist die parenterale Anwendung und als solche gilt die intrakutane, subkutane, intramuskuläre, intravenöse und intraperitoneale Injektion. Bei der intravenösen wird allgemein als Vorzug die schnelle Wirkung genannt im Vergleich zur intramuskulären oder gar zur subkutanen Methode. Einleuchtend ist, daß die Injektion in die Nachbarschaft erkrankter Organe prompter auf diese wirkt.

Meine Herren! Wenn sich auch mein Vortrag eigentlich nur mit den theoretischen Grundlagen zu befassen hat, so kann ich mir doch nicht versagen, kurz auf jene Gebiete in der Veterinärmedizin einzugehen, auf denen die Eiweißtherapie Anwendung gefunden hat oder wo ihre Anwendung Erfolg verspricht. Man kann im allgemeinen mit Weichardt sagen, daß gute Erfolge erzielt werden bei lokalen und chronischen Krankheiten, weniger in die Augen fallende bei akuten.

Am geläufigsten ist Ihnen wohl die Behandlung der chronischen abszedierenden Phlegmone des Pferdes mit Eigenblut, die in der Kriegszeit von Weil eingeführt worden ist. Die Zahl der überraschenden und guten Erfolge überwiegt hier ganz bedeutend, wie aus der darüber ziemlich reichlich vorliegenden Literatur hervorgeht. Auch die Behandlung der Fohlenlähme mit Mutterblut wird günstig beurteilt. Erwähnen möchte ich dabei aber doch, daß die Erfolge gegen die Fohlenlähme ursprünglich gewissen im Mutterblut befindlichen spezifischen Schutzstoffen zugeschrieben worden sind. Jetzt aber hält man die unspezifische Eiweißwirkung für das Ausschlaggebende, nicht eventuell vorhandene Antikörper. Die Lymphangitis epizootica behandelten die Franzosen pyotherapeutisch und mit Hefepilzen, angeblich mit Erfolg. Die akute parenchymatöse Mastitis und gewissen Formen der Dämpfigkeit behandelte Rieger mit Eigenblut und hatte gute Wirkungen. Derselbe berichtet auch über ausgezeichnete Förderung der Heiltendenz bei eiternden Gelenkswunden mit Eigenblut und über eine eklatante Heilung von Aktinomykose mit Milch.

Unter den seuchenhaften Infektionskrankheiten ist die Hundestaupe sehr oft Gegenstand der unspezifischen Behandlung mit allen möglichen Mitteln geworden. Es wurde verwendet polyvalentes Serum, Diphtherieheilserum, Pferdeserum, Serum artificiale, Ergolactan und anderes. Die Ergebnisse sind widersprechend. Bei der Bekämpfung der Brustseuche haben die Ungarn mit Heterobakteriotherapie gearbeitet, bis das chemotherapeutisch wirkende Salvarsan sich durchsetzte, dem sicher aber eine unspezifisch wirkende Quote nicht abzusprechen ist. Bei Pleuritiden und Bronchopneumonien erzeugten Wester und Ritzenthaler mit Fixationsabszessen gute Wirkung. Die periodische Augenentzündung des Pferdes wird mit Milchpräparaten behandelt. Gegen das Petechialfieber des Pferdes ist mit Gelatine, Streptokokkenserum und mit polyvalentem Serum gearbeitet worden. Die Hämoglobinurie behandelte von Velasco mit physiologischer Kochsalzlösung. Ferner liegen Veröffentlichungen vor von Heilung des Katarrhalfiebers beim Rind.

Die unspezifische Behandlung der Maul- und Klauenseuche ist ja während des letzten Seuchenzuges oft versucht worden. Direktor Ernst vertritt allerdings die Anschauung, die er uns im letzten Fortbildungskurs vermittelt hat, daß hiebei die Antikörperbildung, auf die es anscheinend vor allem bei der Heilung ankommt, nur unwesentlich gefördert wird.

Damit sind nun nicht alle Fälle genannt, in denen Proteïntherapie getrieben wurde und viele Gebiete gibt es noch in der Tierheilkunde, auf denen unsere Therapie noch versucht oder weiter ausgebaut werden müßte. Als solche möchte ich nennen Krankheiten mit Lokalisation auf gewisse Organe oder Körperstellen: Gelenks- und Knochenerkrankungen, Augenentzündungen, Krankheiten und Wunden der Haut; Anomalien des Blutes und konstitutionelle Leiden.

Jedenfalls dürfen wir uns nicht verhehlen, daß neben zweifellosen Erfolgen auch sehr viele Mißerfolge bei unserer Therapie zu verzeichnen sind. Woran das liegt, an dem gewählten Mittel oder dessen Dosierung oder an der Art der Krankheit und dem Zustande des Tieres, ist oft nicht zu entscheiden, da ja noch sehr viel ungeklärt ist und wir die eigentliche Wirkungsweise unserer Methode zu wenig kennen. Weiter fördern hann meines Erachtens die Proteïnotherapie nur die eifrige Versuchstätigkeit und Kleinarbeit der Praxis, die sorgfältig beobachtet und richtig beurteilt. Beachtet möchte auch die Warnung Weichardts werden,

doch bei Bekämpfung von infektiösen Krankheiten von gut dosierten spezifischen Impfstoffen nicht abzugehen. Denn eine spezifische Wirkung üben die homologen Impfstoffe zweifellos aus und sind auch für länger dauernden Schutz bedeutsam und eine unspezifisch wirkende Quote ist in ihnen doch auch enthalten.

Nun möchte ich noch einmal die Hauptlehrsätze der Eiweißtherapie kurz zusammenfassen und damit komme ich zum Schlusse:

Die Proteïnkörpertherapie rechnet mit dem unspezifischen Effekt parenteraler Zufuhr von Eiweiß, das im Organismus einer parenteralen Verdauung unterliegt. Die hauptsächlich aktivierenden Abbauprodukte sind nicht genau bekannt. Mittelbar im Sinne der Proteïne wirken auch verschiedene chemische, nicht eiweißhaltige und physikalische Mittel. Es kommt auf dasselbe hinaus, ob man von außen irgend einen Eiweißkörper dem Organismus zuführt oder ob man in ihm selbst einen Herd hervorruft, in dem zerfallendes, körpereigenes Eiweiß zur Aufsaugung gelangt. So lange die biochemischen Wirkungen des Eiweißes nicht bekannt sind, muß uns die Weichardtsche These von der Protoplasmaaktivierung, von der allgemeinen Vitalitäts- und Leistungssteigerung genügen.

Literatur-Verzeichnis:

1. Borchardt: Münch. Mediz. Wochenschr., 1919, S. 870.
2. Bier: Hyperämie als Heilmittel, 6. Auflage, 1907.
3. Derselbe: Über die Entzündung; Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1908, Nr. 32.
4. Derselbe: Heilentzündung und Heilfieber etc.; Münch. Med. Wochenschrift, 1921, Nr. 6.
5. Döllken: Münch. Mediz. Wochenschrift, 1919, Nr. 18.
6. Freund und Gottlieb: Münch. Mediz. Wochenschr., 1921, Nr. 13.
7. v. Groer: Münch. Mediz. Wochenschr., 1915, Nr. 39.
8. Joseph: Lehrbuch der Hyperämiebehandlung.
9. Kraus und Mazza: Deutsche Med. Wochenschr., 1914, Nr. 31.
10. Lindig: Kasein als Heilmittel; Münch. Mediz. Wochenschrift, 1919, S. 921.
11. Lüdke: Behandlung des Typhus abdominalis etc.; Münch. Mediz. Wochenschr., 1915, Nr. 10.
12. Mayr: Über die Behandlung chronischer Gelenksentzündungen beim Haustier; Münch. Mediz. Wochenschr., 1918, Nr. 36.
13. Rolly: Die moderne Reiztherapie; Münch. Mediz. Wochenschrift, 1921, S. 835.
14. Derselbe: Münch. Mediz. Wochenschr., 1916, S. 1428.
15. Roeßler: Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1917, S. 211.
16. Rieger: Über Proteinkörpertherapie; Tierärztl. Rundschau, 1921, Nrn. 18—22.
17. Schmidt R. und Kaznelson: Zeitschr. f. klin. Medizin, 1883, S. 79 u. 275.

18. Derselbe: Über Proteinkörperzufuhr etc.; Medizin. Klinik, 1916, Nr. 7.
19. Starkenstein: Münch. Medizin. Wochenschr., 1919, S. 205.
20. Weichardt, W.: Münch. Mediz. Wochenschrift, 1907, Nr. 39; 1910 Nr. 34; 1911 Nr. 16; 1912 Nrn. 2 u. 20; 1915 Nr. 45; 1918 Nr. 22; 1920 Nrn. 4 u. 38; 1921 Nrn. 2, 12 u. 38.
21. Weichardt und Schrader: Münch. Mediz. Wochenschr., 1919, Nr. 11.
22. Zschiesche: Die unspezifische Eiweißtherapie im Lichte neuerer Forschung; Leipzig 1921.
23. Zschokke: Die Entzündung — eine Heilreaktion; Schweiz. Archiv für Tierheilkunde, 1905.
24. Schittenhelm: Zur Proteinkörpertherapie; Münch. Mediz. Wochenschr., 1919, Nr. 49.

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Schlachthofdirektor **K. H. Winzer** - Lauenburg (Pommern): **Über die Notwendigkeit der Schlachtviehbeschau zur Begutachtung des Fleisches der schlachtbaren Haustiere.** (Aus d. Institut f. Nahrungsmittelkunde d. Tierärztl. Hochschule Berlin. — Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1921, Heft 22, S. 300.)

Die Ansichten über die Notwendigkeit der Lebendbeschau im Sinne des § 7 B. B. A. sind heute mehr als je geteilt; W. bekennt sich auf Grund der geschichtlichen Entwicklung dieses Problems und nach Beleuchtung seines Zweckes als Anhänger der Voruntersuchung zu schlachtender Tiere. Die Abschaffung dieser Anordnung würde die hygienische Wirkung des ganzen Fleischbeschaugesetzes gefährden, deshalb tritt W. auch für die sofortige Aufhebung der während des Krieges erlassenen entgegengesetzten Bestimmungen ein. Die Schlachtviehbeschau dient nach W.: 1. zur frühzeitigen Ermittelung und Absonderung seuchenkranker und -verdächtiger Tiere; 2. zur Verhütung der Infektion der mit der Schlachtung Beauftragten; 3. zur Erkennung von Vergiftungen durch mineralische und pflanzliche Gifte und von Autointoxikationen; 4. zur sicheren Erkennung der septischen Erkrankungen, bei denen der Fleischgenuß zu Erkrankungen des Menschen führen kann; 5. zur sicheren Feststellung, ob es sich um die Schlachtung eines kranken Tieres handelt; 6. zur Erleichterung u. Vereinfachung der Untersuchung nach dem Schlachten; 7. zur Verhinderung der Schlachtung aus wirtschaftlichen Gründen. W. fordert noch eine Verschärfung der Anordnung dahingehend, daß bei allen aus wegen Schweineseuche- oder -pest gesperrten Gehöften stammenden Schweinen bei der Lebendbeschau die innere Körperwärme ermittelt und bei der Beurteilung des Fleisches berücksichtigt werden möge. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Tierarzt Dr. **Knabe** - Königswartha i. Sa.: **Kartoffelausschlag.** (Tierärztl. Rundschau, 1921, Nr. 44, S. 891.)

Dieses in seinem genetischen Wesen bis heute noch unaufge-

klärte Futterexanthem beobachtete K. in seltener Ausbreitung bei einer Kuh, welche in letzter Zeit viel mit Kartoffelkraut gefüttert worden war. Der nässende Hautausschlag war nicht nur an den Gliedmaßen, sondern auch am ganzen Unterbauch, Euter und Triel sichtbar und zum Teil mit schmierigen Krusten bedeckt. Besonders auffällig war eine reichliche Tränen- und Speichelsekretion und dementsprechende Entzündung der Konjunktiva und Maulschleimhaut. Mittelhochgradiges Fieber (39,8°), Appetit- und Milchverminderung, sowie Diarrhoe vervollkommneten das Krankheitsbild. Die Therapie bestand in: Futterwechsel, Weichfutter, trockener, weicher Streu, Reinigung der Fußenden; gegen die Dermatitis wurde Therapogen-Zinksalbe verordnet. Die Heilung war in kurzer Zeit eingetreten. Me.

Tierarzt **Otto Nacke** - Magdeburg: **Die Behandlung der Hundestaupe mit Trypanblau.** (Tierärztl. Rundschau, 1921, Nr. 49, S. 1001.)

Den Empfehlungen von anderer Seite folgend, bediente sich N. in 10 Fällen von Hundestaupe, die akut und chronisch verlaufend in gastrischer, katarrhalischer und nervöser Form auftraten, des Trypanblau. Je nach Größe des Hundes wurden 10—20 ccm (1%ig) unter Weglassung jeder anderen medikamentösen Therapie subkutan appliziert. Während früher bei Erkrankungen an durch das Blutbild nachgewiesener Piroplasmose die Behandlung mit Trypanblau guten Erfolg hatte, versagte sie bei Staupe vollständig. Nicht nur, daß an den Injektionsstellen schwere Abszesse entstanden, verschlimmerte sich der Zustand durch Zunahme der Körperschwäche und Steigerung der Apathie. Von den 10 Patienten gingen 7 innerhalb 8 Tagen zugrunde, darunter befand sich auch ein Fall von nervöser Staupe. Eine Heilwirkung konnte N. in keinem einzigen Fall beobachten. Das Präparat stammte teils von Bengen, teils von Casella. Nach seinen Mißerfolgen brach N. weitere Versuche ab. Me.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Der 35. Münchener Pferdemarkt,

der vom 20. mit 23. April stattfindet, muß wegen der Gewerbeschau den städt. Viehhof beziehen. Der Stadtrat München hat nun dem Bayer. Pferdezuchtverein zur Durchführung des Unternehmens drei große Stallungen zur Verfügung gestellt, in denen insgesamt 380 Pferde Unterkunft finden. Zur **Ausstellung** gelangen **Zucht-, Luxus-** und **Gebrauchspferde** aller Schläge sowohl **bayerischen** und **deutschen** als auch **ausländischen Ursprungs.** Außerdem wird in einer gesonderten Stallung eine Ausstellung bayerischer Zuchtpferde untergebracht, für die, wenn sie nur zur Prämmiierung nach München kommen, der frachtfreie Rücktransport nach § 14 des Deutschen Eisenbahn-Tiertarifs in Kraft tritt. Der diesjährige Pferdemarkt dürfte somit für Stadt und Land von besonderem Interesse sein.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Verordnung über die Abgabe von Quellstiften in Apotheken.

Das sächsische Ministerium des Innern hat über die Abgabe von Quellstiften in Apotheken folgende Bestimmungen erlassen:

Stifte, Sonden oder Meißel aus Laminaria, Tupeloholz oder anderen quellfähigen Stoffen dürfen nur auf schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung (Rezept) eines Arztes oder Tierarztes — in letzterem Falle jedoch nur zum Gebrauch in der Tierheilkunde — zu Heilzwecken abgegeben werden. Ihre wiederholte Abgabe darf — außerhalb der Tierheilkunde — nur auf jedesmal erneute, schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines Arztes erfolgen. — Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis 1500 Mk. oder mit Haft bestraft.

Sondergebiete (Gerichtsentscheidungen).

Zur Preistreiberei-Verordnung.

Bei der Prüfung der Frage, ob ein übermäßiger Gewinn vorliegt, muß davon ausgegangen werden, welchen wahren, von einer etwaigen Notmarktlage nicht berührten Wert die Ware hatte, als sie weiterverkauft wurde. Den **Gewinn**, der darin liegt, daß der **Zwischenhändler** die Ware weit **unter dem Werterwarb**, weil z. B. der Verkäufer über den Wert nicht unterrichtet war und der Zwischenhändler den Irrtum des Verkäufers ausnutzte, bevor dieser über den wahren Wert seiner Ware aufgeklärt wurde, hat der Zwischenhändler **schon beim Einkauf gemacht**; er ist unabhängig vom Weiterverkauf. Eine **Verpflichtung**, diesen Gewinn dem Käufer zu überlassen, besteht für den Zwischenhändler **nicht**. Oberstes Landesgericht, Strafsenat. (Rev.-Reg. II Nr. 384/21.)

Wohl auch für Tierärzte von Bedeutung, z. B. hinsichtlich der unter dem Werte bei Gelegenheitskäufen im Zwischenhandel erworbener Droguen etc. (Die Schriftl.)

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Großhandelspreise der Münchener Produktenbörse am 25. März.

Der amtliche Bericht lautet: Der katastrophale Marksturz zeigt nicht nur die Unerfüllbarkeit des Reparationsproblems, sondern auch die Unerschwinglichkeit der Einfuhr von Rohstoffen und -Produkten, besonders von dem noch für die Volksernährung benötigten Auslandsgetreide. Die Getreidemärkte Deutschlands weisen demgemäß für Inlandsgetreide eine andauernde außerordentliche Steigerung aller Preise auf.

Es wurden ab bayerische Stationen festgestellt: Roggen 640—650 (575—585) M., Weizen 820—830 (700—710) M., Gerste 710 bis 740 (610—620) M., **Hafer** 600—620 (510—520) M. alles per Zentner. Rauhfutter: unverändert, letzte Notierungen. Auch die Mehlpreise zeigen infolge der scharfen Steigerungen der Devisen steigende Tendenz. Es notierten: Plangemühle Prima etwa 2250 M. mit Sack ab Mühle. Für bayerische Mehle wurden etwa 1950—2000 M. ab Mühle verlangt.

Schrobenhausener Fastenviehmarkt am 23. März.

Zutrieb: 127 Ochsen, 37 Kühe und 209 Stück Saugschweine. Preise: Ochsen 7800—25 000 M., Kühe 5500—19 000 M. das Stück, Saugschweine 1200—1800 M. das Paar. Der Zutrieb war unter der Ungunst der Witterung beeinträchtigt. Handel flau. (Eingesandt.)

Deutsche Arzneitaxe 1922.

Die vierte, abgeänderte Ausgabe (amtliche Ausgabe), ist soeben (Ende März) bei Weidmannscher Buchhandlung, Berlin, Zimmerstr. 94, erschienen. (Die 3. Ausgabe war Anfang März, die 2. Ende Jänner 1922 herausgekommen. Die Schriftl.)

Hochschulnachrichten.

Professor Hofrat Dr. von Vaerst †.

Am 1. April 1922 verschied im 63. Lebensjahre in seiner Heimatstadt Meiningen, wo er sich Erholung suchend aufhielt, nach schwerer Krankheit, die er sich im Felde zugezogen hatte, Hofrat Dr. phil. Gustav v. Vaerst, o. Professor für ambulator. Klinik, Geburtshilfe und gerichtl. Tierheilkunde und Vorstand der ambulator. Klinik und des Geburtshilfl. Institutes an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

Wir werden auf die Verdienste des verstorbenen Kollegen noch zurückkommen. Die Schriftleitung.

Karl Schleich †.

In Berlin ist vor kurzem im Alter von 63 Jahren, der bekannte Chirurg, Geh. Sanitätsrat Dr. Karl Ludwig Schleich, gestorben. Er war am 19. Juli 1859 in Stettin geboren, war Assistent bei Virchow und errichtete 1889 in Berlin eine Chirurgische Klinik; später wurde er Leiter der chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses in Großlichterfelde. In der medizinischen Welt hat er sich hauptsächlich durch die Entdeckung der **örtlichen Narkose** (Schleichsche Infiltrationsanaestesie) einen bedeutenden Namen gemacht. Den weitesten Kreisen wurde er durch seine philosophischen Dichtungen bekannt, aus denen ein tiefes Menschentum spricht.

Vorlesungen und praktische Übungen an der Tierärztl. Hochschule Dresden im Sommersemester 1922.

Dr. Ellenberger, Geh. Rat, o. Prof.: Physiologie, Teil I, 6st.; Histologie, Teil II, 1st.; Histologisches Kolloquium (Prof. Dr. Trautmann), 1st.; Histologische Übungen, in Gemeinschaft mit Prof. Dr. Trautmann, 8st.; Arbeiten für Fortgeschrittenere in der physiologisch-chemischen, in der histologischen und in der physiologischen Abteilung tägl. — Dr. Baum, Geh. Med.-Rat, o. Prof.: Systematische Anatomie (Gefäß- und Nervenlehre, Sinnesorgane), 5st.; Zoologie (Wirbeltiere), 3st.; Anatomische (osteologische) Übungen, 4st.; Arbeiten für Fortgeschrittenere, tägl. — Dr. Röder, Geh. Med.-Rat, o. Prof.: Allgemeine Chirurgie, 2st.; Operations- und Instrumentenlehre, 2st.; Physikalische Diagnostik und Propädeutik chirurgischer Krankheiten; Augenspiegelkursus, in Gemeinschaft mit Privatdozent Prof. Dr. v. Pflugk, 1st.; Chirurgische Klinik und Poliklinik für große Haustiere, 30st.; Arbeiten für Fortgeschrittenere, tägl. (priv.). — Dr. Kunz-Krause, Geh. Med.-Rat, o. Prof.: Anorganische Experimental-Chemie, 4st.; Angewandte Chemie (Kreislauf der chemischen Grundstoffe im Pflanzen- und Tierkörper, mit

besonderer Berücksichtigung der Analyse der Bodenarten, Futter- und Düngemittel), 1st.; Chemisches Praktikum, in Gemeinschaft mit Privatdozent Dr. Manicke, 6st.; Arbeiten für Fortgeschrittenere, tägl.; Pharmakognost.-warenkundliche Demonstrationen in der Gehe-Sammlung (Warenkundliches Landesmuseum i. E.). — Dr. Schmidt, Obermed.-Rat, o. Prof.: Spezielle Pathologie und Therapie, 3st.; Allgemeine Therapie, 1st.; Bienenkunde (Anatomie, Biologie und Pathologie der Bienen), 1st.; Medizinische Klinik und Poliklinik für große Haustiere, 30st.; Arbeiten im klinischen Laboratorium, tägl. Dr. Lungwitz, Obermed.-Rat, o. Prof.: Allgemeine Pharmakologie und Arzneiverordnungslehre, 3st.; Allgemeine Pharmakognosie (gemeinschaftlich mit Privatdozent Dr. Bohrisch), 1st.; Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere, 24st.; Huf- und Hufbeschlagkunde, 3st.; Praktische Übungen im Hufbeschlag, 4st.; Beurteilung des Beschlages an lebenden Pferden; Arbeiten im klinischen Laboratorium und im Institut für Hufkunde, tägl. — Dr. Klimmer, Obermed.-Rat, o. Prof.: Allgemeine Seuchenlehre, 2st.; Bakteriologie, 2st.; Bakteriologische Übungen für Anfänger, 6st.; Exkursionen und Demonstrationen aus dem Gebiete der Fütterungslehre, Milchkunde und Gesundheitspflege; Arbeiten im Hygienischen Institut und in der Seuchenversuchsanstalt, für Fortgeschrittenere, tägl. — Dr. Joest, Obermed.-Rat. o. Prof.: Allgemeine Pathologie und allgemeine pathologische Anatomie, 6st.; Spezielle pathologische Anatomie, 3st.; Klinische Sektionen; Propädeutische Sektionen (in Gemeinschaft mit dem Assistenten Dr. Finger), 2st.; Patholog.-anatom. Demonstrationen, 1st.; Arbeiten im Patholog. Institut (für Fortgeschrittenere) tägl. — Dr. Richter, Med.-Rat, o. Prof.: Allgem. Tierz., 3st.; Geburtshilfe (mit Berücksichtigung der Pathologie des Muttertieres), 3st.; Geburtshilfliche Übungen am Phantom und embryotomische Übungen, 1st.; Geburtshilfliche Klinik, tägl.; Arbeiten für Fortgeschrittenere, tägl. — Dr. Edelmann, Geh. Med.-Rat, o. Honorar-Prof.: Fleischhygiene, unter teilweiser Vertretung durch Dr. Illing, 3st. — Dr. Biedermann, Hofrat, a. o. Prof.: Physik (Mechanik, Akustik, Wärmelehre), 2st. — Dr. Naumann, Hofrat, a. o. Prof.: Systematische Botanik: Phanerogamen, 3st., Kryptogamen, 1st.; Exkursionen und Bestimmungsübungen; Botanisch-mikroskopische Übungen. — Dr. Brandes, a. o. Prof.: Zoologie, 3st.; Zoologische Präparierübungen. — Dr. Weber, a. o. Prof.: Ambulatorische Klinik, tägl.; Übungen im Anfertigen von Berichten und Gutachten, 1st.; Kursus in der Praxis der Veterinärpolizei, tägl.; Kolloquium über Rinder- und Schweinekrankheiten; Arbeiten für Fortgeschrittenere in der Ambulatorischen Klinik, tägl. — Dr. Seeliger, Dozent: Pharmazeutische Übungen. — Dittrich, Prof.: Veterinärtechnisches Zeichnen, 1½st. — Dr. Bruck, Geh. Reg.-Rat, Prof.: Niederländische Kunst, 2st. — Dr. Kelling, a. o. Prof.: Erste Hilfe bei Unglücksfällen, 1st. — Dr. Wandolleck, a. o. Prof.: Fischkunde, mit Exkursionen, 1st. — Dr. Trautmann, a. o. Prof.: Histologie, 1st.; Histologische Übungen (in Gemeinschaft mit Geh. Rat Prof. Dr. Ellenberger), 10st. — Dr. Müller-Lenhartz, Hofrat, a. o. Prof.: Einführung in das Gebiet der Landwirtschaftslehre mit Exkursionen, 1½st. Dr. Schenck, a. o. Prof.: Physiologische Chemie, 1st. — Dr. Illing, Dozent: Marktpolizeiliche Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel. — Dr. Janentzky, Prof.: Die Weltanschauung der Romantik, 4st. — Dr. Müller, Prof., Privatdozent: Demonstrationen im Versuchsstall. — Dr. Strubell, Prof., Privatdozent: Arbeiten über Immunitätsforschung für

Fortgeschrittenere. — Dr. v. Pflugk, Prof., Privatdozent: Augenspiegelkursus, 1 st. — Dr. Hecker, Prof., Privatdozent: Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika, 1 st. — Dr. Haupt, Privatdozent: Ausgewählte Kapitel aus der Serologie, mit Übungen und Demonstrationen. — Dr. Bohrisch, Privatdozent: Allgemeine Pharmakognosie, 1 st. — Dr. Manicke, Privatdozent: Die chemischen Prüfungsmethoden des deutschen Arzneibuches in ihrer Anwendung auf die Pharmakochemie, 1 st. — Dr. Nörr, Privatdozent: Physikalische Diagnostik innerer Krankheiten, 1 st. — Dr. Weiser, Privatdozent: Tierärztliche Röntgenkunde, 1 st.

Verzeichnis der Vorlesungen für das tierärztliche Studium an der Universität Giessen während des Sommer-Semesters 1922.

Küster: Allgemeine Botanik, 4 stündig; Systematik der Blütenpflanzen, 2 st.; Botanische Exkursionen und Führungen durch den botanischen Garten. — Becher: Zoologie und vergl. Anatomie, II. Teil, Systematische Zoologie, 5 st.; Ausgewählte Kapitel aus der modernen Biologie, 1 st. — Loos: Naturgeschichte der wichtigeren Parasiten des Menschen und der Haustiere, 4 st. — König: Experimentalphysik, I. Teil, Mechanik, Akustik, Wärme, 4 st.; Physikalisches Praktikum, für Mediziner und Veterinärmediziner. — Elbs: Anorganische Experimentalchemie, 5 st.; Chemische Übungen für Mediziner und Veterinärmediziner. — Martin: Vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Haustiere, 5 st., Histologie mit Kurs der Gewebelehre und mikroskopischen Anatomie der Haustiere, 7 st. — Schauder: Einführung in das Studium und die Geschichte der Tiermedizin, 1 st.; Knochen- und Bänderlehre des Pferdes, 3 st.; Einführungskurs in die Mikroskopie, 4 st.; Anatomie und Entwicklung der Eihüllen der Haustiere, 1 st.; Ausgewählte Teile aus der angewandten Anatomie der Haustiere, I. Teil (Anatomie am Lebenden), 1 st. — Bürker: Allgemeine und vegetative Physiologie, 5 st.; Praktikum der allgemeinen und vegetativen Physiologie, 5 st.; Physiologisches Kolloquium, 4 st. — Feulgen: Physiologie des Stoffwechsels, 1 st.; Physiologisch-chemisches Praktikum, 3 st.; Praktikum der animalen Physiologie, 3 st. — Olt: Kurs der pathologischen Histologie, 4 st.; Bakteriologischer Kurs, 2 st.; Obduktionen und pathologisch-anatomische Demonstrationen. — Geppert: Pharmakologie und Toxikologie, 3 st.; Rezeptierkunde für Veterinärmediziner, 1 st. — Pfeiffer: Chirurgische Klinik, 5 st.; Klinische Propädeutik mit Übungen, 1 st.; Allgemeine Chirurgie, 2 st.; Krankheiten der Hufe und Klauen, 1 st.; Operationslehre, 1 st.; Kursus der Augenkrankheiten, 1 st. — Zwick: Medizinische Klinik, 5 st.; Seuchenlehre, 4 st.; Gesundheitspflege der Haustiere, 2 st.; Allgemeine Therapie, 1 st. — Knell: Poliklinik (ambulatorische Klinik), Veterinärpolizei, 2 st.; Abdeckereiwesen, 1 st.; Besprechung poliklinischer Fälle, 1 st. — Knell und Krämer: Kurse für die praktisch-züchterische Beurteilung der Haustiere. — Krämer: Allgemeine Tierzucht, 4 st. — Modde: Kurs in der Fleischbeschau, 4 st.; Demonstrationen in der Fleischbeschau, 2 st. — Brand: Einführung in die Nahrungsmittelchemie, 1 st. — Gisevius: Enzyklopädie der Landwirtschaft, 2 st.; Allgemeine Betriebslehre, 4 st.; Wiesenbau und Kulturtechnik, 2 st. — Kienitz-Gerloff: Reiten; Ferner an allgemein bildenden Vorlesungen: z. B. Eger: Grundzüge des deutschen bürgerlichen Rechts, 3 st. — Huntemüller; Ver-

erbung und Rassenhygiene, 1 st. — Sommer: Experimentelle und medizinische Psychologie, 1 st. — Jesionek: Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, 1 st. — Collin: Arndt, 1 st. — Vigener: Italien und die Italiener seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts, 1 st. — Rauch: Die Kunst Venedigs, 1 st. — Lenz: Allgemeine theoretische Nationalökonomie, 2 st.; Die Grundlagen der deutschen Volkswirtschaft, 2 st. — Ramondt: Niederländisch, 2 st. — Karstien: Rußisch, 2 st. — Mehmed Ali Bey: Türkisch, 2 st. — Sprachliche Ergänzungskurse: Helmke: Lateinisch, Kling: Griechisch, Spira: Englisch.

Aenderung der sächsischen Verordnung über die Gebühren für die staatstierärztliche Prüfung.

Die sächsische Verordnung über die Gebühren für die staatstierärztliche Prüfung ist vom 10. Februar 1922 wie folgt geändert worden: Die Gebühren für die gesamte Prüfung, einschließlich der Ausstellung des Zeugnisses, betragen 400 Mk., von denen 150 Mk. bei der Anmeldung zur Prüfung und je 125 Mk. beim Beginn des zweiten und dritten Abschnittes an die Kasse des Landesgesundheitsamtes zu entrichten sind. Eine Rückzahlung der Gebühren findet nicht statt. Für die Wiederholung eines Prüfungsabschnittes oder eines einzelnen Prüfungsfaches sind 180 Mk. Gebühr im voraus zu entrichten. Diese Verordnung, die am 22. Februar 1922 in Kraft getreten ist, findet auf Tierärzte, die bereits in der Prüfung stehen, nur insoweit Anwendung, als es sich um die Gebühren für die noch nicht begonnenen Abschnitte der Prüfung handelt.

Personalien.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Georg Oswald aus Tauting in Seeshaupt (B.-A. Weilheim), Tierarzt Dr. Nikolaus Ott aus Ebermannstadt in Arzberg (B.-A. Wunsiedel).

Als Praktikant ausgetreten: Der praktische Tierarzt Benedikt Buchmiller aus Attenhofen (B.-A. Neu-Ulm) beim Bezirkstierarzt in Günzburg.

Als Assistent ausgetreten: Der praktische Tierarzt Dr. Georg Oswald aus Tauting beim Distriktstierarzt in Öttingen, der praktische Tierarzt Dr. Friedmann beim Bezirkstierarzt in Kulmbach.

Als Assistent eingetreten: Der praktische Tierarzt Dr. Engelhard beim Bezirkstierarzt in Kulmbach.

Verzogen: Der praktische Tierarzt Joseph Schneeberger von Arzberg.

Bücherschau.

Die Zucht- und Erbfehler der Stuten. Ihre Bedeutung und Eigenschaften als Vertragsmängel (§ 492 B. G. B.). Von Dr. W. Pfeiler, Leiter der Veterinäranstalt in Jena. Hannover 1921. Verlag Hosang & Co., G. m. b. H., Sonnenweg 6. Preis 36 Mk.

Das vorliegende Werkchen lehnt sich an die Bestrebungen der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde an, auf Grund der Fortschritte in der Vererbungslehre (z. B. Mendelismus) den Begriffen der Zucht- und Erbfehler näher zu treten. Verfasser hat in diesem

Sinne die genannten Fehler der Stuten zusammengefaßt und dabei auch den Versuch gemacht die Zucht- und Erbfehler nach ihrer forensischen Seite hin, also als Vertragsmängel, zu beleuchten. Naturgemäß mußte hiebei auf die Lehrbücher der gerichtlichen Tierheilkunde von Dieckerhoff, Malkmus und Fröhner an geeigneten Stellen zurückgegriffen werden. Verfasser ist aber in vielen Fällen seine eigenen Wege gegangen und hat Meinungen vertreten, die teilweise von den bisher üblichen abweichen. Der forensische Teil tritt naturgemäß gegenüber dem rein wissenschaftlichen zurück, was auch äußerlich durch den bei den forensischen Abhandlungen gewählten Kleindruck in Erscheinung tritt. Das Buch enthält zunächst eine kürzere Abhandlung über Währschaftsbestimmungen (A), um dann die Zuchtfehler (B) und Erbfehler (C) ausführlich der Reihe nach zu besprechen. Es ist erstaunlich, welchem Reichtum des Inhalts man hier begegnet und es wird sowohl der Tierzüchter als auch der forensisch viel beschäftigte Tierarzt beim Studium des Büchleins vollauf auf seine Recknung kommen. Wir können das Werkchen, das auch auf gutem Papier klaren lesbaren Druck gibt, und außerdem im Preise sich in sehr mäßigen Grenzen hält, auf das Beste empfehlen. Ma.

Kritische Ecke.

Von geschätzter Seite wurde ich auf einen sinnstörenden Fehler in meinem Artikel: **Der Harzverband in der tierärztlichen Praxis** in Nr. 12 der M. T. W. aufmerksam gemacht. Selbstredend muß es auf Seite 244 in der 7. Zeile von unten heißen: Drei Vierteile statt: zwei Dritteile. Ich bitte, dies zu korrigieren. Schwind.

Zu des Herrn Kollegen **Dr. Orth** für die chirurgische Buyatrik sehr wertvollen Arbeit: **„Ueber Uterusnähte beim Rind"** in Nr. 12 und 13 der M. T. W. erlaube ich mir eine Ergänzung zu liefern und an den Autor eine Frage zu stellen. Auch ich leugne die Möglichkeit der glücklichen Heilung einer Uteruswunde nicht, sondern habe schon manchmal Wundverschluß durch die Naht herbeigeführt und auch schon Spontanheilung der Uterusruptur gesehen. Ausnahmen bleiben solche Fälle jedoch immer.

Eine interessante Beobachtung auf diesem Gebiete machte ich vor einigen Jahren: Ich wurde zu einer Kuh gerufen, die nach der Geburt erkrankt war. Ich konstatierte eine leichte Peritonitis auf Grund einer Uterusruptur. Wie in den meisten Fällen wohl war daran die Hilfeleistung eines Laien bei der Geburt (Steißlage des Kalbes) schuld. Die Risstelle war günstig situiert (an der dorsalen Tragsackwand) und bereits durch Fibrinmasse ausgefüllt. Das Tier wurde wieder gesund und auch wieder trächtig. Bei der nächsten Geburt, die diesmal eine normale war, trat an derselben Stelle des Uterus Spontanruptur ein, die aber diesmal der Kuh das Leben kostete. Die Narbe hatte also wohl einen anderen Dehnungskoefficienten als die anderen Formelemente der Uteruswandung und hielt solcher Anforderung nicht stand.

Hat Herr Kollege Dr. Orth bei seinen eingehenden Studien über die Materie in der human- und veterinärmedizinischen Literatur über das Schicksal der Uterusnarbe nichts derartiges gefunden? Oder glaubt er, daß die durch die Naht entstehende Narbenstelle

seiner Zeit gegen Überdehnung widerstandsfähiger ist als die durch Spontanheilung zustande kommende?

Ich lade auch die übrigen Kollegen ein, sich an der Lösung dieser Frage recht zahlreich zu beteiligen; denn sie ist nicht nur wissenschaftlich interessant, sondern hat aus naheliegenden Gründen auch besonderen praktischen Wert.

Distriktstierarzt Schwind-Gessertshausen.

Ein erprobtes Anthelminticum,

das alle Darmparasiten schnell und sicher tötet, ist das

Noëmin.

Einfache und bequeme Anwendung. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 20.—, genügt für durchschnittlich eine Kur.

Nur auf tierärztliche Verordnung.

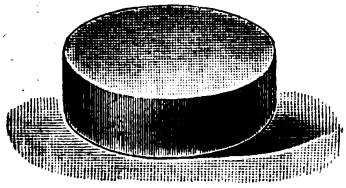
Literatur und Versuchsmengen kostenfrei.

H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

‚Bissulin' gegen Scheidenkatarrh.

Burowsche Mischung-Tabletten Bengen

gesetzlicher Namensschutz angemeldet.



Tabletten zu 7 1/2,0 für 1/2 l Wasser
Tabletten zu 15,0 für 1 l Wasser in Hartpapierrollen je 10 Stück verpackt, bequemes Mitführen auf Praxis und äußerst leichte Abgabe.

Burowsche Mischung (Plumb. acetic. und Alumen) auch mit Zusatz von Kampfer vorrätig. / Chemisch rein, dauernd haltbar, sehr ergibig. / 1 Eßlöffel voll auf 1 Liter Wasser. Packung in besonders präparierten Hartpapierdosen zu 100, 200 und 300 gr.

Bengen & Co., G.m.b.H., Ludwigstraße 20 und 20a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

❀❀ **Redaktionsschluß jeweils Montag vormittags 11 Uhr.** ❀❀

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 18. April 1922. **Nr. 16.**

Inhalt:

Originalartikel: Mertens. — Sauer. (Forts. folgt. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München,
Direktor: Geh. Rat Dr. Sauerbruch.)

Geschwülste und Immunität[1].

Von Dr. V. E. Mertens,[2]) vorm. chirurg. und leitender Arzt in Hindenburg (O. S.).

M. D. u. H.! Nachdem Ihnen in dem vorigen Vortrag[3]) das Geschwulstproblem als ein Wachstumsproblem entwickelt wurde, fügt es sich passend heute weiter über die Lebensäußerungen der Geschwülste zu sprechen. Es soll das geschehen, soweit man ihnen mit Hilfe der Forschungsarten der Immunitätslehre beizukommen versucht hat. Dabei kann es sich nur um einen schnellen Überblick handeln, bei dem nicht alles gleichmäßig behandelt wird, weil es viele Tatsachen, aber noch kein System gibt.

Daß man auch mit dem Rüstzeug der Immunitätslehre dem Krebs zu Leibe ging, ist selbstverständlich und lag um so näher, als der Krebs ja immer wieder (auch heute noch) für eine bakterielle Erkrankung erklärt wird. Als solche hätte er gewissermaßen Anspruch darauf, daß sein Erreger auf dem Wege der Immunisierung gegen ihn aufgeboten wird. Sie haben aber auch vorgestern wieder gehört, daß ein Krebserreger im Sinne der Bakteriologie durchaus abgelehnt werden muß. Tut man das und stellt sich auf den Standpunkt, daß es sich bei der Krebskrankheit — dabei meine ich natürlich die Erkrankung an bösartigen Geschwülsten überhaupt — um Gewebszellen und von ihnen ausgehende Wirkungen handelt, so hängt alle fernere Arbeit

---

[1]) Nach einem am 7. Dez. 1921 in der chirurgischen Klinik gehaltenen Vortrag, dem zweiten in einer vom Landesverband für das ärztliche Fortbildungswesen in Bayern veranstalteten Reihe.

[2]) Wir verweisen auf die „Bitte an die Herren Kollegen“ in dieser Nummer. D. Schriftltg.

[3]) Geh. Rat Prof. Borst.

davon ab, ob es eine Immunität gegen Gewebszellen überhaupt gibt.

Den grundlegenden Nachweis lieferte v. Dungern 1899. v. Dungern spritzte Meerschweinchen Flimmerepithelzellen vom Rinde in die Bauchhöhle. Er konnte dann einen Antikörper nachweisen, der die Flimmerzellen angreift. Die Wimpernbewegung wird matt und hört auf, die Zellen verlieren ihre Form. Dieser Vorgang ist im Körper des Tieres besser zu verfolgen als im Glase. v. Dungern hat also einen spezifisch gegen Epithelzellen gerichteten Antikörper hergestellt. Er knüpfte an diese Tatsache sofort die Überlegung, ob es wohl gelingen möge, mit solchen Antikörpern epitheliale Geschwulstzellen zu vernichten, ohne zugleich das Bindegewebe zu schädigen. Auch dies zunächst ein Traum wie viele, aber es war doch die experimentell begründete Grundlage gewonnen, der Geschwulstimmunität weiter nachzuspüren.

Da drängten sich bald die Fragen auf: 1 .gibt es eine natürliche Immunität gegen Geschwülste und 2. kann man mit den Geschwulstzellen immunisieren. Bis zu ihrer Beantwortung verging noch manches Jahr, denn es fehlten zunächst die Tiere und die Geschwülste zu den nötigen Versuchen, von denen einige freilich schon vor der Feststellung v. Dungern's gemacht wurden.

Der erste Markstein auf diesem Wege war die Mitteilung, die Hanau aus Zürich auf dem 18. Chirurgenkongreß 1889 machte. Er fand ein zellenreiches, stark verhorntes Plattenepithel-Karzinom der Vulva einer weißen Ratte. Davon verimpfte er Stückchen in die Tunica vaginalis von Ratten, bei denen sich das Karzinom zum Teil gewaltig entwickelte. Die erste Ratte starb nach 7 Wochen, die zweite wurde nach 8 Wochen getötet. Ein dritte wurde von der zweiten aus beimpft und bekam eine Karzinose des Peritoneums im weitesten Sinne. Das Verimpfte entwickelte sich als Plattenepithelkrebs weiter, genau gleich dem Ausgangstumor. Dies ist der erste allgemein anerkannte Fall von Übertragung einer Geschwulst vom Tier auf das Tier. Vereinzelte Tierübertragungen folgten, so durch v. Eiselsberg (Fibrosarkom von Ratte auf Ratte). Dann glückte es Morau ein echtes Mäusekarzinom in vielen Generationen zu züchten und damit zu zeigen, daß es sich bei den Impferfolgen nicht um glückliche Zufälle handelt, sondern daß da doch irgend eine Gesetzmäßigkeit zugrunde liegen muß.

Eine überaus wichtige Vorbedingung für das Gelingen

der Überpflanzungsforschung wird Ehrlich verdankt. Er hat sich einmal wie folgt ausgesprochen: „Von Anfang an war es mein Bestreben, mich bei der Methode der Forschung von Gesichtspunkten leiten zu lassen, die der Bakteriologie direkt entnommen sind", nämlich „die Krebszellen methodisch wie einen Mikroben zu behandeln und das geimpfte Tier gleichsam als Nährboden zu betrachten". So zeigte dann Ehrlich, daß man durch geeignetes Fortzüchten der Geschwulst die Virulenz dauernd erhöhen kann. Er konnte sie so hoch treiben, daß in 1½—2 Monaten ein Gewächs erzielt wurde, das an Gewicht dem der sie tragenden Maus gleichkommen konnte, und das glückte bei den meisten Geschwülsten. Diese von allen Forschern bestätigte Möglichkeit künstlicher Virulenzsteigerung ist eine wichtige Vorbedingung für das Arbeiten mit Tieren. Die Geschwulst ist für Überpflanzung die geeignetste, die die geringste Zahl von Versagern gibt, was der virulentesten eigen ist. Je vollständiger die Geschwulstsaat aufgeht, um so spärlicher ist das Wenn-und-Aber-Unkraut, das die Bewertung der Versuchsernte stört. Doch muß erwähnt werden, daß die gleichmäßige Impfausbeute nicht etwa nur ein Ergebnis des Impfverfahrens ist. Es ist im Ausland einmal gelungen, Mäusefamilien durchzuzüchten, in denen stets eine gleichmäßige Impfausbeute erhalten wurde. In den einen Familien gingen stets 80—100 % an, in den anderen nur 0—20 %. Ebenso gibt es Tiere, die völlig geschwulstfest sind, und nur dieser Zustand kann bisher als Geschwulstimmunität bezeichnet werden. Mit der Entstehung von Geschwülsten hat das gar nichts zu schaffen. So entstehen z. B. die Spontangeschwülste der Mäuse fast nur bei Weibchen, während bei der Übertragung von Tier auf Tier das Geschlecht gar keine Rolle spielt. Ferner gehen Impfungen auf jungen Tieren besser an als auf alten, während die Spontangeschwülste vorwiegend alte Tiere befallen. Endlich können gegen Impfung unempfindliche Tiere später Spontangeschwülste bekommen.

Von Geschwulstimmunität im erwähnten Sinne, d. h. Geschwulstfestigkeit ohne Beeinflussung von außen her, beobachten wir verschiedene Spielarten. Zunächst glückt es nicht, Geschwülste auf Vertreter einer fremden Art zu übertragen.

Die allgemein angenommene Betrachtung der Geschwulstüberpflanzung als Zellenübertragung rechtfertigt sich also auch dadurch, daß jenes allgemeine Gesetz hier ebenfalls gilt. Eine Erklärung für diese Tatsache gab Ehrlich: Impft man virulente Mäusegeschwulst auf Ratten,

so wächst die Aussaat zunächst 8—10 Tage wie auf der Maus, um in den nächsten 14 Tagen zu verschwinden. Die Ratte erweist sich also als immun gegen die Mäusegeschwulst. Bringt man ein Stück des Impflings vor Eintritt der Rückbildung zurück auf eine andere Maus, so wächst es da ohne Hemmung weiter und kann mit dem erwähnten Erfolg wieder auf eine Ratte gebracht werden. Solche „Zickzack"-Impfung ist Ehrlich durch 14 Generationen gelungen. Er folgert daraus: „Gegen die Annahme, daß die Unmöglichkeit einer dauernden Entwicklung der Tumorzellen im Rattenorganismus auf einer natürlichen Immunität der Ratte beruht, also auf Antikörpern, die im Rattenorganismus vorhanden sind, spricht die Tatsache, daß die Zellen anfangs in üppigster Weise wuchern. Dagegen könnte man geneigt sein, zur Erklärung eine aktiv erworbene Immunität heranzuziehen." Das geht nicht an, „weil es unverständlich bliebe, daß die Rückimpfung auf die Maus keine Abnahme der Virulenz erkennen läßt. Die einzige Erklärung, die allen Erscheinungen gerecht wird, ist die, daß die Tumorzellen für ihr dauerndes Wachstum eines bestimmten Stoffes bedürfen, der nur im Mäuseorganismus disponibel ist, in dem der Ratte dagegen nicht, und zunächst bei der Impfung in genügender Menge mit übertragen wird, um das anfänglich üppige Wachstum zu garantieren. Ist dieser Stoff X aber nach 8—10 Tagen verbraucht, so gehen die Zellen zugrunde, wenn ihnen nicht durch Rückimpfung auf die Maus neue Quantitäten desselben Stoffes zugeführt werden. Die Rattenimmunität beruht also auf der Nichtdisponibilität eines bestimmten, notwendigen Nährstoffes und ist daher von mir als **atreptische** bezeichnet worden." Jener Nährstoff X braucht also im Tier nicht unbedingt zu fehlen, es genügt, daß er nicht verfügbar ist. Daß derartige Schwankungen der Verfügbarkeit auch sonst beobachtet werden, geht in sehr eindrucksvoller Weise aus Untersuchungen über die Wirkung der Schlangengifte hervor. Das an sich unwirksame Schlangengift „bedarf zu seiner Aktivierung des Lezithins, das in den roten Blutkörpern aller Tierspezies vorhanden ist. Trotzdem ist die hämolytische Wirkung des Schlangengiftes auf die verschiedenen Blutarten eine sehr verschiedene, und zwar" zum Teil „deswegen, weil das Lezithin bald fester, bald loser an die Blutkörper gebunden und daher in sehr ungleichem Grade disponibel ist". Aus alledem wird das Gesetz abgeleitet, daß eine Zellüberpflanzung deshalb nur innerhalb der gleichen Spezies möglich ist, weil die Zellen aller Organismen neben den landläufigen

Nährstoffen noch streng eigene brauchen, die für jede Tierart verschieden angenommen werden müssen. Mit Hilfe der Atrepsie erklärt sich auch, warum schnell wachsende Geschwülste selten Metastasen machen. Die Annahme, daß in solchen Fällen keine Keime verschleppt werden, ist falsch: Haaland wies nach, daß in den Lungen der Mäuse mikroskopische Metastasen vorhanden sein können. Daß diese Keime nicht auswachsen, liegt daran, daß die ungemein lebenskräftige Geschwulst die besonderen Nährstoffe so stark an sich reißt, daß für die verschleppten Keime nichts übrig bleibt. Der betreffende Nährstoff ist wahrscheinlich an sich nicht in besonders großer Menge vorhanden und genügt also trotz reichlichen Ersatzes nicht, um neben der Hauptgeschwulst auch noch zahlreiche Nebengeschwülste zu erhalten. Für ein regelrechtes Arbeiten des Körpers, d. h. also zur gleichmäßigen Entwicklung aller Glieder der Zellengemeinschaft, ist aber eine nach bestimmten Gesetzen geordnete Einstellung der Nährstoffe und der Zellen aufeinander nötig. Oder wie Ehrlich sagt: „Die Relation der Aviditäten der verschiedenen Körperzellen zu den Nährsubstraten darf keine Verschiebung erleiden."

Haaland zeigte, daß verschleppte Keime nicht auszuwachsen brauchen, was M. B. Schmidt übrigens auch für den Menschen nachgewiesen hat. Es wird Ihnen hierbei einfallen, daß Herr Geheimrat Borst neulich fragte: „Wissen wir denn, ob nicht eine Geschwulst, die schon anging und unbemerkt wuchs, wieder aufgesogen werden kann?" Mir scheint diese Frage überaus nachdenklich, besonders wenn man weiter fragt: Wissen wir denn, ob solche Geschwülste völlig verschwinden oder ob Reste für ein späteres erfolgreicheres Wachstum übrig bleiben? Es könnte dann mancher Krebs als Rückfall eines scheinbar überstandenen aufgefaßt werden. Sie sehen, es sind das Fragen von erheblicher Tragweite, zu denen man auch auf anderem Wege gelangen kann (Freund und Kaminer).

Auch in der fremden Rasse ist Geschwulstfestigkeit vielfach beobachtet worden. Der Kopenhagener Jensen-Tumor ging in Berlin auf Kopenhagener Mäusen an, aber nicht auf Berlinern. Beachtenswerte Beobachtungen machte Haaland: Ein bei Ehrlich gezüchtetes sehr virulentes Sarkom ging in Kristiania auf norwegischen Mäusen sehr schlecht an. Die Frankfurter Mäuse verloren in einigen Monaten des Kristianiaer Aufenthaltes ihre Empfänglichkeit für das Ehrlich-Sarkom. Spritzte Haaland Frank-

furter Mäusen, als sie noch frisch aus Deutschland waren, und norwegischen Mäusen ein Gemisch von Impfbrei aus Ehrlich-Sarkom und Haaland-Karzinom, so ging bei den Norwegern das Karzinom, bei den Frankfurtern das Sarkom an. Haaland nahm damals bald an, daß hier verschieden geartete Ernährungsverhältnisse eine Rolle spielen müßten, doch führten seine Versuche zu keiner Aufklärung. Diese wurde erst aus den Trypanosomen-Arbeiten Ehrlich's gewonnen, auf die etwas näher eingegangen werden muß.

Gibt man einer mit Trypanosomen geimpften Maus zur Zeit der Überschwemmung des Blutes mit den Flagellaten eine unzureichende Menge eines wirksamen Arsenmittels, so gehen die meisten Parasiten zugrunde. Die Maus bleibt leben, erkrankt aber bald wieder. Trotzdem die Aufsaugung der abgetöteten Trypanosomen zur Bildung reichlicher Antikörper führt, bleiben nämlich einige Parasiten am Leben. Von diesen kann nachgewiesen werden, daß sie gegen die Antikörper fest sind: Sie bleiben am Leben, auch wenn man sie einer Maus beibringt, die nach eben überstandener Krankheit mit Antikörpern reichlich beladen ist. Die Erklärung Ehrlich's ist nun so: „Die ursprünglichen Parasiten haben eine bestimmte Art Nutriceptoren, d. h. der Ernährung dienende Receptoren A, die bei der Abtötung als Antigen wirken und einen Antikörper erzeugen, der nur an dieser Gruppe verankert wird. Sind sämtliche Receptoren A eines Parasiten mit Antikörpern besetzt, also für die Funktion der Nahrungsaufnahme ausgeschaltet, so müßte die Zelle zugrunde gehen, wenn nicht infolge des Hungerreizes eine neue, anders geartete, aber in der potentiellen Anlage bereits vorhanden gewesene Gruppe B zur Entwicklung gelangte, die keine Verwandtschaft für den Antikörper A hat. Dasselbe Trypanosom, das sich nun mit dem Nutriceptor A ernährt hat, ernährt sich vorher mit dem Receptor B. Es findet also ein Schwund der einen Receptotenart unter Bildung einer neuen statt.“[4]) Ein Parasit kann viele Arten Receptoren haben (Unio, Binio usw.) und lebt dann mit dem jeweils übrig bleibenden. Der Antikörper wirkt also nicht toxisch, sondern durch Verstopfung einer Ernährungsquelle, die durch reichliche Bildung anderer mehr als ausgeglichen wird. Auf die Geschwulstüberpflanzungen bezogen heißt das: Bietet das geimpfte Tier die Nährstoffe, die zu den Nutriceptoren der übertragenen Ge-

[4]) Es handelt sich dabei um eine vererbbare Änderung der Lebensbedingungen.

schwulstzellen passen, dann geht die Geschwulst an. Sind keine passenden Nährstoffe vorhanden, gibt es einen Versager. Schließlich können zwar die Stoffe für vorhandene Nutriceptoren fehlen, aber solche vorhanden sein, die zu vorhandenen Anlagen passen. In diesem Falle gehen die Zellen zugrunde, die mit der Indienststellung der möglichen Anlagen nicht schnell genug fertig werden, diejenigen aber, denen die Nutriceptorenentfaltung rechtzeitig glückt, bleiben am Leben. Aus alledem folgt, daß Binionen, Ternionen u. s. w. mehr Aussicht haben, im neuen Tier zu leben, als Unionen. Zu merken ist aber dabei, daß ein Unio erheblich virulenter sein kann, als z. B. ein Ternio. Hat ein Unio sehr zahlreiche Receptoren einer Sorte, so wird er mit großer Gier die eine Art Nährstoffe an sich reißen und das Tier schwer schädigen, selbst stark wachsen. Ein Ternio mit verschieden gearteten, aber an Zahl geringen Receptoren wird zwar verschiedene Nährstoffe verbrauchen, aber nur in geringer Menge, er wird seinen Wirt nicht schädigen und selbst nur wenig gedeihen.

Individuelle Immunität innerhalb derselben Rasse hängt von vielerlei Eigenschaften der Geschwulstzellen und des Wirtstieres ab. Von allen Mäusegeschwülsten sind nach Ehrlich 8 % verimpfbar, manche davon gehen in 100 % an. Es handelt sich dabei um vererbbare Eigenschaften. Auch diese Tatsachen lassen sich am besten erklären, wenn man annimmt, daß die für das Geschwulstwachstum notwendigen, eigenartigen Nährstoffe in verschiedenen Familien in verschiedener Menge gebildet werden.

Hat die verimpfte Geschwulstzelle nur eine geringe Aufnahmegier (**Aviditä t**) für jene Substanzen, so wird sie nur da wachsen können, wo letztere sehr reichlich gebildet werden. Ist die Gier sehr groß, so reißt die Geschwulstzelle die betreffenden Nährstoffe auch da an sich, wo sie nur in geringer Menge geboten werden, also ist die Impfausbeute eine hohe. Aus diesen Vorstellungen erklärt sich die Virulenzsteigerung ohne Zwang, denn durch den Hungerreiz kann eine Vermehrung bezw. ein der Giererhöhung entsprechendes Anwachsen der Nutriceptoren veranlaßt werden, das ein leichteres Angehen bei der Überpflanzung gewährleistet.

Wir betreten jetzt mit der Betrachtung der erworbenen Geschwulstimmunität ein Gebiet, auf dem die größte Wirrnis herrscht. Ein großer Teil der einschlägigen Arbeiten wurde ohne jede experimentelle Grundlage gemacht, lediglich in Anlehnung an Ergebnisse der Cytotoxin- und anderer Forschungen.

Die ersten Versuche stammen von Richet und Héricourt 1895. Sie spritzten das Filtrat eines Osteosarkoms vom Menschen einem Esel und zwei Hunden ein und mit nach 5, 7 und 14 Tagen gewonnenem Serum dieser Tiere behandelten sie ein Fibrosarkom der Rippen sowie einen in der Diagnose nicht ganz klaren Magentumor angeblich erfolgreich. Die Autoren schränkten ihre Angaben selbst wesentlich ein. Ähnlich dieser Mitteilung waren zahlreiche andere. Die Urheber, getrieben von dem Bestreben, das Heilmittel zu finden, versuchten von den allerverschiedensten Seiten her die Aufgabe zu lösen. Auf sichereren Boden kamen diese Bestrebungen erst durch die Arbeit Jensen's in Kopenhagen.

Jensen fand zunächst die wichtige Tatsache, daß erfolglos geimpfte Tiere auch durch wiederholte Nachimpfung keine Geschwulst bekommen. Da er nur mit einem einzigen Geschwulststamm arbeitete, konnte er nicht entscheiden, ob es sich um natürliche oder erworbene Immunität handelte. Auch passive Immunität versuchte er zu erzeugen, indem er Kaninchen mit steigenden Mengen zerstoßener Krebsmasse behandelte. Über die Ergebnisse drückt er sich sehr vorsichtig aus.

Eine nicht seltene Erscheinung ist es, daß sowohl freiwillige als Impfgeschwülste der Mäuse eines Tages zu schwinden beginnen und schließlich ganz verschwinden. Gaylord und seine Mitarbeiter geben nun an, daß das Serum solcher Tiere imstande sei, kleine Geschwülste zur Aufsaugung und das Wachstum größerer zum Stillstand zu bringen. Sie hätten demnach passive Immunität erzielt.

Ehrlich immunisierte auf bakteriologische Art mit abgeschwächtem Gift und fand, daß so ein beträchtlicher Schutz auch gegen Nachimpfung mit hochvirulenten Geschwülsten erzielt werden kann. Durch eine einmalige Impfung konnte in 50—90 % der Fälle Immunität erzielt werden! „Diese Tatsache ist um so bemerkenswerter, als die leicht und ziemlich sicher zu erzielende Immunität gegen Tumoren von einer Wachstumsenergie gerichtet ist, für die in der menschlichen Pathologie kaum ein Analogon besteht.“ Die Immunität tritt nach 7—14 Tagen ein, hält Wochen und Monate hindurch an und kann durch wiederholte Impfung erheblich gesteigert werden. Tiere, die mit virulentem Material vergeblich geimpft waren, sind in den seltensten Fällen nachimpfbar. Iensen hatte das schon beobachtet und Ehr-

lich bewies, daß das auf erworbener Immunität beruhe. Bei Ehrlich's Versuchen ergab sich noch, daß es ganz gleichgültig ist, ob zur Immunisierung derselbe oder ein anderer Geschwulststamm verwendet wird als zur Nachimpfung; es zeigte sich ferner, daß Vorimpfung mit Karzinom gegen Sarkom schützte und umgekehrt, daß also innerhalb dieses Rahmens Panimmunität besteht und zwar ohne daß eine Karzinomvorimpfung etwa stärker gegen Krebs als gegen Sarkom schützte oder umgekehrt. Diese Angaben sind nicht unwidersprochen geblieben.

Es hat sich allmählich eine Fülle von Einzelheiten angesammelt, die die Übersicht immer mehr verwirren. Insbesondere fehlt es nicht an Angaben darüber, daß man auch mit normalen Geweben gegen Impftumoren immunisieren kann. Bashford machte es mit Blut, Schöne mit Embryonen, andere mit Milz. Man denkt dabei an die unspezifische Leistungssteigerung (Weichardt). Die Grundlagen sind aber noch zu schwankend. Sogar die Bemühungen, festzustellen, welche Anforderungen an die Beschaffenheit des Impfmaterials zu stellen sind, stießen auf erhebliche Schwierigkeiten, da z. B. nicht einmal darüber Einigkeit besteht, welchen Einfluß Kälte und Wärme auf die Geschwulstzellen haben. Auch hieraus dürfte zu schließen sein, daß kein Tumor dem anderen ganz gleich ist, eine Auffassung, die uns aus der klinischen Beobachtung geläufig ist und, wie wir sahen, aus der Nutriceptorentheorie folgt. Übrigens hängt das Wachstum der Impfgeschwülste und die Widerstandsfähigkeit der Tiere in hohem Grade auch von der Ernährung im gröbsten Sinne des Wortes ab (Moreschi). Das kann freilich nicht wundernehmen, da ohne Rohstoffe die hochdifferenzierten Nährstoffe für die Zellen nicht beschafft werden können. Ist nun noch die Aufnahmegier der Körperzellen für die Nährstoffe herabgesetzt, so fallen sie um so leichter den Geschwülsten zum Opfer.

Wir haben damit den Begriff „der **Konstitutionsschwächung**, die schon vielfach als das entscheidende Moment bei der Tumorentstehung angesprochen worden ist, und dessen Annahme in dem gehäuften Vorkommen der Karzinome in höherem Alter eine wesentliche Stütze erhält (Ehrlich)". Auch das Elend unserer Zeit liefert eine Stütze hierfür. In den Jahren 1919 und 1920 habe ich in meinem damaligen chirurgischen Wirkungskreise in Oberschlesien ein unheimliches Zunehmen der Krebse gesehen

und namentlich die erheblich wachsende Beteiligung jugendlicher Frauen. Dasselbe wird, wie ich höre, auch hier beobachtet. Eine tiefgreifende Konstitutionsschwächung, durch die mit dem Kriege uns aufgezwungene Unterernährung!

Für die Praxis haben alle jene Dinge noch keine Bedeutung gewonnen, nicht einmal zu einem unbestrittenen Erkennungsverfahren haben wir es gebracht, trotzdem es sehr viele gibt.

Da es nahe lag, die krebseigenen Stoffe in einer Eiweißverbindung zu suchen, bot die Präcipitinreaktion sich zwanglos dar. So gehören Versuche, auf diesem Wege etwas zu erreichen, die ich vor 20 Jahren unternahm, zu den frühesten, die gemacht wurden. Ausgehend von der Anschauung, daß der Krebskranke einer Art Allgemeininfektion unterliegt — was lange nachher auch z. B. v. Dungern aussprach —, nahm ich an, daß im Ascites Krebskranker der krebseigene Stoff enthalten sein müsse und benutzte Ascites solcher Kranken zur Immunisierung von Kaninchen. Die Versuche führten damals zu überraschenden Ergebnissen und zahlreichen schönen „Diagnosen", so daß gewisse Hoffnungen berechtigt schienen. Allein bald kam der Rückschlag, und Nachprüfungen von anderer Seite führten auch zu ablehnenden Ergebnissen. Ich glaube aber, daß hier noch nicht das letzte Wort gesprochen ist, da der Präcipitationsvorgang an sich noch nicht klar ist. Mit Hilfe von Geh. Rat Sauerbruch, der mir eine Arbeitsstätte in seiner Klinik eingeräumt hat, habe ich die Arbeit auf diesem Gebiet wieder aufgenommen. Manche Schwierigkeit, hoffte ich dadurch auszuschalten, daß ich das Serum von geschwulstkranken Tieren zur Immunisierbenutzte. Doch stößt die Beschaffung solcher Tiere auf ungeahnte Hindernisse, so daß noch nichts gesagt werden kann.

Die in neuester Zeit von Boyksen angegebene intrakutane Einspritzung eines Serums, das von Pferden durch Einverleibung menschlicher Geschwülste gewonnen wird (Bayer's Farbenfabriken), hat leider die erhoffte Sicherheit bisher auch nicht gebracht, wenn auch der Ablauf der Reaktion sehr eindrucksvoll zu sein scheint.

Mit **einer** Impfflüssigkeit wird man aber wohl nicht auskommen. Es dürfte **im Geschwulstkranken** mindestens **zwei Entwicklungsstufen** geben: Zunächst vernichtet der Körper „Gifte" und Zellen unter Bildung von Gegenstoffen, dann aber geht diese Fähigkeit ver-

loren, die Immunkörper verschwinden allmählich und die „Gifte“ haben freie Bahn. Um durch Impfung in jedem Zustand das Blutserum des Kranken zum Ansprechen zu bringen, wird man im ersten Falle eine Giftlösung, im zweiten ein Immunserum von einem Tier nehmen müssen, d. h. es muß mit zweierlei Impfstoffen vorgegangen werden, so lange es keine Anhaltspunkte dafür gibt, auf welcher Stufe sich der Kranke befindet.

Die Zahl der **diagnostischen Verfahren,** die auf krebseigene Erscheinungen ausgehen, ist schon recht groß. Wohl das älteste benutzte die Hämolyse. Es folgten die Präcipitationsmethode, die Immunserum mit Blut des Kranken, mit Magensaft, mit Krebsextrakten verarbeitete. Cytolyse, Komplementbindung, Anaphylaxie usw. haben sich keinen sicheren Platz erobern können. Es sind das nicht alle Versuche, aber sie genügen, um zu zeigen, mit welchem Eifer dem ersehnten, aber noch ganz fernen Ziele zugestrebt wird.

Überblicken wir nun das Ganze, so können wir nur sagen: Unbefriedigend! Der einzige Trost ist, daß immerhin Grundlagen gewonnen sind. Als wichtigste ist wohl zu betrachten der Nachweis, daß auch im Bannkreise der Geschwülste sich Vorgänge abspielen, die in das Gebiet der Immunität gehören. Nach welcher Richtung das aber führen wird, ob vielleicht noch ganz neue Immunitätsbegriffe sich finden werden, wer weiß das? Eine grundlegende Schwäche der theoretischen Arbeiten liegt in dem Umstand, daß sie an Tieren gemacht sind. Zwar wird immer wieder versichert, daß zwischen Menschen- und Tiergeschwülsten kein Unterschied sei. (Die Epiphaninreaktion [Weichardt] scheint dieser Auffassung beizuspringen.) Aber gerade für die Mäusetumoren wird andererseits eine besondere Eigenart in Anspruch genommen. Und ob die von Ehrlich gefundene Panimmunität auch nur für diesen und jenen engeren Kreis von menschlichen Geschwülsten Geltung hat, ist sehr zweifelhaft. Die Warnung vor Verallgemeinerungen bleibt jedenfalls zunächst berechtigt, auch ist die Mäusegeschwulstforschung ja in ein ganz anderes Fahrwasser (Fibiger) geraten.

Die Bemühungen um die serologische Diagnose haben die Forscher mehr an die kranken Menschen herangebracht. Wir berühren damit einen Punkt, der meines Erachtens von größter Wichtigkeit ist: die Notwendigkeit mehr und eindringlicher mit den Kranken sich zu beschäftigen. Die Lebens- oder richtiger Krank-

heitsäußerungen der immer zahlreicher werdenden Geschwulstkranken und zwar im allerweitesten Sinne müssen wir zu erfassen suchen. Ihre wirklichen Äußerungen müssen erforscht werden ohne die Zwangsmaßnahmen besonderer Kost oder anderer Beeinflussungen, die doch nur zu in gewissem Sinne erzwungenen Folgerungen führen können. Wir müssen auch daran denken, daß wir vielleicht eines Tages darauf angewiesen sind, die Hilfsmittel für jeden einzelnen Kranken aus Ergebnissen abzuleiten, die die peinlichste Zergliederung seiner eigenen Krankheitserscheinungen ergibt. —

M. D. u. H.! Wenn wir von Zellen und Serum und Immunität reden, so meinen wir Eiweiß. Wollen Sie über die Bedeutung der Eiweiße sich ohne Mühe unterrichten, so lesen Sie, was der Physiologe und derzeitige Rektor Rosemann in seiner schönen Rektoratsrede (in der medizinischen Klinik) dazu sagt. Sie werden da erfahren, daß man das Eiweiß in 20 Aminosäuren zerpalten hat. 1000 Quadrillionen (d. i. eine Zahl mit 27 Nullen) verschiedene Zusammenstellungen dieser 20 Aminosäuren sind denkbar! Soll man sich angesichts solcher Möglichkeiten über die Mannigfaltigkeit der aus Eiweißen aufgebauten Zellen und Zellstaaten wundern? Rosemann sagt: „Wie wir die Werke unseres Geistes mit einigen 20 Schriftzeichen darstellen, so schreibt die Natur ihre Schöpfungen sozusagen mit Aminosäuren.“ Wer also dereinst die Aminoschrift entziffern kann, der wird auch das Buch vom Krebs lesen.

* * *

Bitte an die Herren Kollegen!

Der Verfasser des Leitartikels dieser Nummer über „Geschwülste und Immunität“, Herr Dr. V. E. Mertens, zur Zeit München, Barerstr. 48 (T. 23442, 26496), bittet die Herren Kollegen, ihn umgehend von dem Vorkommen von bösartigen Tumoren, Karzinomen und Sarkomen von Haustieren, insbesondere von Pferden und Rindern, zu verständigen. Es handelt sich vor allem, abgesehen von dem Tumor selbst, um Blutproben von den kranken Tieren. Herr Dr. M. würde nach erfolgter Verständigung selbst sich an Ort und Stelle begeben, um im Benehmen mit dem dortigen Herrn Kollegen sich das Blut zu holen.

Die Schriftleitung.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Fortsetzung.)

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

Am 10. November Temperatur 40,0. Appetit gering; die Wundränder der Haut weichen von einander; die untere Umgebung der Wunde ist sackartig geschwollen. Die Punktion an dieser Stelle liefert zirka 8 Liter harngelbes Exsudat. Die Höhle wird mit Jodvasogen ausgespült. Ich überzeuge mich, daß das Exsudat nicht aus der Bauchhöhle kommt, sondern in einem Raum zwischen Muskulatur und Haut liegt.

Am 11. November Temperatur 39,4. Exsudat 155 ccm; Ausspülung der Höhle mit Bazillollösung. Allgemeinbefinden ist ziemlich gut.

Am 12. November Temperatur 40,0; starke Atembeschwerden. Es wird viel (zirka 10 Liter) trübes, stinkendes Exsudat entleert. Ausspülungen mit Jodvasogen. Innerlich Acetanilid.

Am 13. November Temperatur 39,5. Es werden wieder zirka 10 Liter übelriechendes Exsudat entfernt. Ausspülungen mit Jodvasogen.

Am 14. November Temperatur 39,8; Atmung normal. Wenig riechendes Exsudat mit blutiger Beimengung. Ausspülung des Bauchsackes mit Wasserstoffsuperoxydlösung. Allgemeinbefinden ist gut.

Am 15. November Temperatur 40,2. Viel trübes Exsudat. Creolinausspülung. Appetit mäßig.

Am 16. November zeigt das Tier starken Durchfall mit vermehrter Atemfrequenz.

Am 17. November Temperatur 39,8. Viel äußerst übelriechendes Exsudat, sonst ist der Zustand jedoch zufriedenstellend.

Am 19. November Temperatur 39,7. Viel weniger übelriechendes Exsudat. Creolinausspülungen. Appetit ist gut und hält stand.

Am 23. November sind die Hautnähte geplatzt. Die unten liegenden gehefteten Partien zeigen sich geheilt. Durch Punktion wird wenig dickliches Exsudat aus der Bauchwunde entfernt.

Am 27. November ist der Zustand zufriedenstellend. Es wird Acid. ars. verabreicht, täglich 0,1—0,2 Gramm. Das Tier scheint außer Gefahr, es zeigt guten Appetit und nimmt an Körperfülle zu.

Am 4. Dezember klaffen die Wundränder noch immer. Sonst zeigt sich nichts Auffälliges an dem Tier.

Am 7. Dezember tritt wider Erwarten der Tod ein.

Die Section ergibt: Nährzustand des Tieres gut bis mittelmäßig. Die noch bestehende Hautwunde an der rechten Bauchseite hat sich retrahiert; ihre Länge beträgt 8 cm, die Breite 2—4 cm. Der Untergrund zeigt rosafarbenes geschlossenes Narbengewebe ohne Exsudat.

Brusthöhle: Pleuritis serofibrinosa mit weinhellem Erguß, dem hellgelbe Fibrinflocken beigemischt sind. Menge ca. 20 Liter. Die Lungen geben das Bild der Atelectasis compressiva mit lobulärer Splenisation. Das Herz zeigt Pericarditis serosa; Menge des Ergusses 1 Liter.

Bauchhöhle: Die Wunde an der Operationsstelle der rechten Bauchwand ist in den Muskellagen abgeheilt. Dagegen be-

steht Peritonitis chronica fibroplastica. Die Farbe des Bauchfelles hat schieferfarbenen Ton.

Beckenhöhle: Der Rest des Uterus bildet einen dunkelbraun schwarzgefärbten häutigen Sack von 25 cm Länge und 20 cm Breite. In diesem Schlauch ist der völlig verlötete Operationsstumpf als blinder Zapfen erkennbar. Die Gummiligatur liegt lose in dem Sacke. Verklebungen oder entzündliche Veränderungen sind an der peritonealen Uteruswand nicht feststellbar.

Todesursache: Herz- und Lungenlähmung infolge der Herzbeutel- und Brustfellentzündung. Diese Veränderung dürfte ihren Grund in der chronischen Peritonitis finden, die eine Folge der Bauchoperation ist. Die Infektion der Bauchhöhle läßt sich mit Rücksicht auf die Exenteration des sich zersetzenden Fötus leicht erklären. —

Ein gewöhnlicher Stallhase wird, nachdem er 5 Tage zuvor 7 Junge gesetzt hat, die aber aus Mangel an Milch verhungern, am 29. Oktober 1903 zur Operation bestimmt. Ich lasse das Versuchstier in Rückenlage halten, entferne in der Richtung der Linea alba in der Reg. paraumbilicalis die Haare, desinfiziere mit Spiritus und Seife und öffne etwa 2 cm links von der weißen Linie auf eine Ausdehnung von 5 cm die Bauchhöhle, worauf neben vorquellenden Därmen der noch 12 cm lange Uterus leicht zu erkennen ist. Zunächst unterbinde ich die Lig. lata mit Katgut hart neben den Ovarien, welche ich unberührt lasse, trenne die Hörner zirka 1 cm unterhalb der Ligatur ab, ziehe den Uterus in den hinteren Wundwinkel der Bauchwand, fixiere ihn durch 3 Seidennähte an derselben Stelle und amputiere darauf den Uterus zirka 2 cm von seiner Anheftung, um die Bauchwunde endlich vollends zu schließen.

Während der Operation selbst tritt starke Blutung auf, deren Ursprung ich jedoch nicht feststellen kann, so daß ich, um einen schlimmen Ausgang zu hindern, dem Tier 40 ccm physiologischer Kochsalzlösung subkutan appliziere.

Am 30. Oktober ist der Zustand schlecht. Appetit fehlt. Die Wunde sieht rein aus, der Amputationsstumpf ist geschwollen, kalt und braun gefärbt; ich betupfe ihn mit Jodvasogen und Airol.

Vom 31. Oktober an ist der Appetit wieder ein sehr guter und bleibt es.

Am 2. November sind anstatt des Amputationsstumpfes gesund granulierende Flächen wahrnehmbar. Es wird Airol aufgestreut und die Bauchwunde scheint per prim. int. zu heilen, eine Vermutung, die nicht zutrifft, da einige Tage später dickeiteriger Belag, der wahrscheinlich von den Stichkanälen seinen Ausgang genommen hat, zum Vorschein kommt. Die Heilung erfolgt übrigens nach Ablauf von weiteren 8 Tagen.

Der Hase geht nach 1½ Jahren (Frühjahr 1905) an Fettleibigkeit und Herzlähmung ein. Die Operationsstellen am Bauch sowie am Uterus sind nicht mehr feststellbar, weil die Bauchhöhle durch dicke Fettpolster überzogen ist. Als Rest des Uterus läßt sich ein strohhalmdicker bindegewebiger Strang, der von der Beckenhöhle zur rechten unteren Bauchwand zieht, ansprechen.

Was lehren uns die angeführten 11 Fälle der Sectio caesarea mit nachfolgender Exstirpation der Gebärmutter hauptsächlich: quoad Indikation, Ausführung und Prognose?

Bei 5 Operierten ist ausdrücklich als Anlaß die Unmöglichkeit der Geburt bezeichnet; des weiteren kann bei 5 Hunden dieselbe Ursache angenommen werden; es ist somit — wenn wir von unseren Versuchskaninchen absehen — durchweg die Vornahme der genannten Amputation durch ein und dieselbe Ursache begründet.

c) Resumee hinsichtlich:

1. Technik.

Was die Technik angeht, so werden bezüglich der kleinen Haustiere im großen und ganzen die Ausführungen De Bruins allgemein anerkannt werden.

Ich nehme vornweg, daß es conditio sine qua non ist, die sorgfältigsten aseptischen und eventuell antiseptischen Kautelen zu beachten, wie sie bei jedem operativen Eingriff selbstverständlich sind und nicht weiter betont zu werden brauchen.

Die Wahl des Unterbindungsmaterials wird keine Schwierigkeiten bereiten, da ebensogut Katgut wie Seide verwendet werden kann. Nur über die Art der Stielversorgung des amputierten Uterus können verschiedene Meinungen geltend gemacht werden.

Die extraperitoneale Einheilung in der Bauchwunde wird sich am ersten empfehlen, obwohl sicherlich dadurch die Gefahr einer Infektion solange besteht, bis gesunde Granulationsflächen entwickelt sind; ich ziehe diese Art der Behandlung der intraperitonealen Versorgung, wie sie beim Menschen meist angewendet wird, deshalb vor, weil sie einfacher ist und dann wird es sicher unter den Verhältnissen, mit denen wir bei der Operation zu rechnen haben, besser sein, wenn die Bedenken einer Peritonitis nicht noch erhöht werden durch einen später abfallenden Brandschorf, der eventuell nach der Operation noch zur Brutstätte von Erregern der mit der Außenwelt direkt in Verbindung stehenden Geburtswege wirke. Durch Vernähen des Amputationsstumpfes wird aber der Verschluß der Bauchhöhle unnötig in die Länge gezogen.

Viel eher wird sich die ebenfalls von De Bruin vorgeschlagene und von Frick ausgeführte Umstülpung des Uterusrestes mit nachfolgender zweiter Unterbindung und zweiter Amputation extra Abdomen empfehlen, wenn man überlegt, daß dadurch die Exstirpation eines schon erkrankten Fruchthälters radikaler ausfällt, wodurch schwere Folgen abgewendet werden können und die Wundbehandlung des Stieles in der Scheide gewiß möglich wäre. Freilich erfordert diese dritte Methode bei kleinen Tieren Geduld und

Geschick, wenn sie überhaupt mit Rücksicht auf die gebotenen Größenverhältnisse möglich ist.

De Bruin behauptet in einem Artikel: Rupt. uteri bei Pferd und Rind (12), die Hysterektomie mit extraperitonealer Stumpfbehandlung in der Vagina sei bei einem Rinde praktisch unausführbar.

Wenn wir den von mir geschilderten Fall bei der Kuh des H. berücksichtigen, ist dieser Standpunkt nicht haltbar.

2. Prognose.

Was die Prognose betrifft, so finden wir bei 9 operierten Hunden 3 Todesfälle verzeichnet.

Hobdey hat 2 Verluste, die freilich unabwendbar sind, weil bei den Tieren schon fauler Geruch und wahrscheinlich septische Metritis gegeben ist.

De Bruin schreibt einen Todesfall auf Rechnung der kollateralen Gehirnanämie, eine Sache, über die sich streiten ließe, da doch dann in so und so vielen Fällen normaler rasch verlaufender Geburten dieselbe Störung eintreten müßte. Die großartige Einrichtung des Gefäßsystems, der Gefäßtonus, widerspricht der etwaigen Annahme, daß das ganze Körperblut ganz mechanisch dem Gesetze der Schwere folgend einfach dorthin sich ergöße, wo ein Gegendruck fehlt, und dann das Gehirn und ebenso auch alle anderen exponierten Körperteile ohne entsprechende Blutversorgung blieben. Freilich spricht dafür der Umstand, daß sofort nach Ablauf einer raschen Geburt sich Bauchwand und Uterus retrahieren und dadurch in der Regel ein eigentliches Cavum unmöglich wird. Praktiker wissen aber, daß diese physiologische Anpassung sehr oft aus besonderen Gründen ausbleibt und trotzdem keine tragisch zu nehmende Hyperaemia ex vac. eintritt. Doch ich will mir ein näheres Eingehen auf diesen Punkt bis zur Besprechung der plötzlichen Todesfälle nach Amputation des vorgefallenen Uterus aufsparen.

Zu statistischem Beweismaterial gegen die genannte Operation kann der Prozentsatz der Verluste begreiflicherweise keine Verwendung finden. Wer aber wird mit seiner Verwunderung zurückhalten angesichts einer so geringen Zahl von derart operierten Tieren, wenn wir zum Überfluß erfahren, daß über die einfache Sectio caesarea mit Extraktion der Föten ohne Uterusamputation nicht viel mehr zu hören ist? Es wäre erfreulich, wenn in der Folge sich die Tierärzte bei allen Fällen, wo eine Schlachtung nicht in Betracht kommt, das rechtzeitige Einschreiten in besagtem Sinne zur Richtschnur nehmen wollten.

Freilich bei Schlachtware wird es zuerst wohl zu überlegen sein, ob man dem Besitzer dazu raten soll.

Das Fazit unserer Erörterung über die Amputatio uteri im Anschluß an Sectio caesarea läßt sich kurz in den Satz zusammenfassen:

„Die Laparotomie mit Exstirpation des Uterus ist in allen Fällen vorzunehmen, bei denen die Geburt auf natürlichem Wege nicht zu bewerkstelligen ist und wo nach Eröffnung der Bauchhöhle Läsionen des Tragsacks oder Entzündungen desselben erkannt werden, oder wenn totfaule Föten vorhanden sind. An schlachtbaren Tieren wird die Operation auf Grund derselben Verhältnisse jedoch nur auf Wunsch des Besitzers auszuführen sein und zwar wird es sich dabei empfehlen den Uterusrest in den Wundwinkel der Bauchwand einzunähen, wobei jedoch zu bedenken ist, daß dann eine sorgfältige Unterbindung der Lig. lata vorauszugehen hat; oder man wird den Uterus per vaginam beseitigen, nachdem eine Lostrennung von den unterbundenen breiten Mutterbändern erfolgt ist, da im anderen Falle die ergiebige Vorziehung des Organes, die notwendig ist, seine Schwierigkeiten hat. Eine intraperitoneale Versorgung des Fruchthälterstumpfes ist mit Rücksicht auf die Größe der zu lagernden Massen nicht angängig."

Noch seltener Veranlassung zur Amputatio uteri gibt der Zustand eines Fruchthälterbruches. Hobdey (42), Macorps (54), Erhard (87) operieren je einen Hund, Thomson (80) ein Pferd.

Daß es sich in den gegebenen Fällen nur um eine partielle Uterusamputation handeln kann, ist selbstverständlich. Wir finden bei Hernia uteri Teile der Gebärmutter in einer Ausbuchtung der Bauchhöhle oder im Leistenkanal, in dem jene Anomalie bei allen Haussäugetieren zur Erscheinung kommt, diese aber nur bei der Hündin wahrgenommen wird, weil nur ihr ein Leistenkanal zukommt.

Während bei Gebärmutterbrüchen eine Geburt auf dem natürlichen Wege in den meisten Fällen durch geeignete Hilfe zu ermöglichen ist, kann das bei Leisten-Tragsackbrüchen in der Regel als aussichtslos gelten. Wenn es ausnahmsweise gelingen sollte, durch Massage den Fötus durch den Leistenkanal zurückzuschieben, so ist dies eine Leistung, von der ich mir trotz des momentanen Erfolges nicht viel verspräche, weil Quetschungen des Uterus doch wohl kaum zu umgehen sind.

Wenn die blutige Eröffnung des Fruchtsackes mit Ex-

traktion des Jungen bis jetzt so selten gemacht worden ist, so liegt dies wohl hauptsächlich an der Seltenheit des Vorkommens, zum Teil an einer falschen Diagnose. Die Erkennung eines Tragsackbruches darf nun freilich nicht entgehen, wenn man weiß, daß ein solcher Bruchsack deutliche, ja oft enorme Ausdehnung aufweist, obwohl speziell der Leistenbruch ein Durchfühlen von Föten nicht immer erreichen läßt. Die Ausführung der Operation wird nicht als schwierig gelten können.

1. Technik.

Mit Berücksichtigung a- und antiseptischer Maßnahmen wird es nach Durchtrennung der allgemeinen Decke bei Bauchbrüchen nicht schwer zu entscheiden sein, ob man sich begnügt, den oder die Föten zu entfernen und die Uteruswunde zu nähen oder es vorzieht den eingeschobenen Uterusteil nach Anlegung einer Ligatur samt Inhalt zu beseitigen; bei Leistenbrüchen aber wird in den allermeisten Fällen einmal davon Abstand genommen werden, den Bauchring zu erweitern, um die Passage für die abgeschnittenen Föten zu erzwingen und dann wird es ratsam sein, den in Betracht kommenden Teil des Uterus mit zu entfernen, da ein entzündlicher Charakter mit seinen Folgen öfter vorliegen als fehlen wird.

2. Prognose:

Bezüglich der Prognose wird das Richtige getroffen werden, wenn man behauptet, daß bei rechtzeitiger Operation mit oder ohne Uterusamputation ein Fehlresultat zu den Ausnahmen gerechnet werden muß, daß zum mindesten mehr Todesfälle wegen unterbliebener Operation vorkommen, als solche trotz bezw. infolge verspäteter blutiger Behandlung. [Frank (26).]

Bei den kleinen Tieren (Katzen, Hunde, Ziegen, Schafe) wird es als ein Fehler erachtet werden müssen, wenn mit der Eröffnung des Bruchsackes nach erfolglosem Versuch der normalen Geburt bei bestehenden Wehen lange gezögert wird und zwar wird bei Schwellung, Zerreißlichkeit oder gar septischer Entzündung die Amputatio uteri absolute Indikation sein.

Bei Rind und Pferd ist selbstverständlich zuerst die Geburt auf natürlichem Wege anzustreben, die bei Rückenlage meist zum Ziele führt. Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, so wird es angezeigt sein, operativ zu helfen und danach die Wunde entsprechend zu schließen.

Scheinen die Aussichten dabei zweifelhaft, so kann beim Rinde immer noch Schlachtung erfolgen.

Ob bei Schweinen Uterusbrüche vorkommen, entzieht sich meiner Beurteilung. Jedenfalls sind sie sehr selten; in der Literatur wird eine diesbezügliche Notiz vermißt.

Mit dem erfreulicherweise zunehmenden Interesse der Tierärzte an korrekten Operationen auch in Fällen, die an sich nicht lukrativ sind, kann gehofft werden, daß die operative Behandlung der Fruchthälterbrüche im besprochenen Sinne und die Laparotomie mit Resektion des Uterus öfters und rechtzeitig vorgenommen wird.

(Forts. folgt.)

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Polizeitierarzt **Paul Kästner** - Berlin-Lichtenberg: **Vieh- und Fleischpreise.** (Deutsche Schlacht- u. Viehhof-Zeitung, 1921, Nr. 2, S. 11.)

Der Fleischkonsum inklus. Auslandsware der Bevölkerung in Deutschland betrug vor dem Kriege 52 Kilo pro Kopf und Jahr; der Viehbestand 1914 an Rindern 21,828 Mill., Schweinen 25,341 Mill., Schafen 5,471 Mill. Stück; 1920 an Rindern 16,904 Mill., Schweinen 14,269 Mill., Schafen 6,629 Mill., Ziegen 4,375 Mill. Stück. Dazu kamen 1912 folgende Einfuhrzahlen: 10 373 975 Kilo frisches Rindfleisch, 7,5 Mill. Kilo Schweinefleisch, 146 000 Kilo sonstiges Fleisch, sowie 1 Mill. Kilo zubereitetes Rindfleisch, 50 951 Kilo Schinken, 807 108 Kilo Speck, 4 872 Kilo sonstiges Fleisch. Von den heimischen Tiergattungen war 1900 als Lebendgewicht ermittelt worden: Kalb mit 6 Wochen = 53 Kilo, bis ½ Jahr = 97 Kilo, Jungrind bis 1 Jahr = 164 Kilo, bis 2 Jahr = 325 Kilo, Mastrind = 557 Kilo, Mastkuh = 451 Kilo, Hammel = 46 Kilo, Schweine = 125 Kilo. Der Import an zubereiteten Fetten belief sich 1912 auf 54 Mill. Kilo Schweineschmalz, 35,3 Mill. Kilo Rindertalg und Oleomargarine, 2 842 Kilo Margarine, 31 000 Kilo Kunstspeisefett und 1,5 Mill. Kilo sonstige tierische Fette. Dazu kam noch Geflügel aus Rußland und Galizien; auch die Schweinemast in Deutschland beruhte zu 62 Proz. auf ausländischen Futtermitteln. Die Seefischerei steuerte 4 Proz. des Konsums an Schlachtfleisch zur Volksernährung bei, der Verbrauch an Fischfleisch machte pro Kopf und Jahr 7 Kilo aus, die Hälfte davon war Auslandsware. Eine umfangreiche Tabelle läßt sodann die Durchschnittspreise für Rinder, Kälber, Schweine und Hammel, Lebend- und Schlachtgewicht und Kleinhandel in der Vorkriegszeit, in den Kriegsjahren und vom Oktober 1920 bis heute verfolgen; darnach geht das Rindfleisch im Kleinhandel von 77 Pfg. per Pfund auf 12—16 Mk., das Schweinefleisch von 81 Pfg. auf 19—21 Mk. in die Höhe, während Kalb- und Hammelfleisch sich in den Bahnen des Rindfleischpreises bewegt. Eine Vergleichstabelle illustriert die gleichen Preisschwankungen von Korn, Brot, Kartoffeln, Butter und Zucker. Bezeichnend ist, daß das Pfund Pferdefleisch vor dem Kriege 6—7 Pfg. Schlacht- und 25—40 Pfg. Ladenpreis kostete, im Januar 1920 erzielte es

einen Ladenpreis von gegen 8 Mk. Namentlich seit Aufhebung der Zwangswirtschaft weisen die Fleischpreise eine ungeheure Steigerung auf. Eine erhebliche Einfuhr, vor allem besserer Fleischqualitäten, ist bei dem Tiefstand unserer Valuta nicht zu erhoffen. Entsprechend der derzeitigen Preisnotierung wird von der obligatorischen Schlachtviehversicherung in Bayern Schlachtvieh je nach Qualität pro Pfund genannt: Rinder 6—12 Mk., Kälber 4—10 Mk., Schweine 9—16 Mk., Hammel 4—9 Mk., Ziegen 3—7 Mk., dabei wird eine Schlachtausbeute beim Kalb 70—80 Proz., beim Schweine 65—80 Proz., beim Schaf 40—50 Proz. angenommen. Zur Senkung der ungeheuerlichen Fleischpreise wurden von den interessierten Organisationen als Richtpreise für je 100 Pfund Lebendgewicht vorgeschlagen: für Rinder und Hammel 500 Mk. und 25 Proz. Spielraum, d. h. 475—625 Mk., für Kälber 550 Mk. bezw. mit 10 Proz. Spielraum: 495—600 Mk., für Schweine 1000 Mk. mit 10 Proz. Spielraum: 900—1100 Mk. Ein Erfolg ist nur dann zu erwerben, wenn diese Sätze für das ganze Reichsgebiet Geltung erlangen und wenn sie besonders auch schon von den Produzenten anerkannt werden.

Me.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Staatstierarzt Dr. **H. Unzeitig** - Wolfpassing: **Beiträge zur österreichischen Landespferdezucht.** (Deutsch-österreich. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 20, S. 182.)

Die politischen Wirren in Österreich und die dabei entstandenen Gebietsverschiebungen haben die bisherigen Verhältnisse in der Pferdezucht vollständig verändert. Bis auf schmale Landstriche in Nieder- und Oberösterreich, Südsteiermark und Kärnten liegt künftig der Schwerpunkt der heutigen Pferdezucht im Kaltblut. Wenn diese auch nur in lockerem Zusammenhange mit den Gestüten steht, so warnt U. dennoch vor der Auflösung der noch bestehenden staatlichen Zuchtstätten und der Verschleuderung des daselbst vorhandenen erstklassigen Materials. Unter Berücksichtigung der vielfachen Wechselbeziehungen zwischen Landespferdezucht und Gestüten tritt M. für die **Erhaltung des englischen schweren Halbblutgestütes zu Perwarth** und des **Gidran-Gestütes zu Wieselburg** ein: der bekannte Einfluß auf das pferdezüchterische Verständnis der Umgegend von Gestüten, die erzieherische Schulung für in der Pferdezucht tätige und benötigte Organe daselbst, die Lösung tierzüchterischer Probleme und biologischer Fragen an Gestüten machen ihr Fortbestehen zur Notwendigkeit. U. entwirft deshalb ein Bild von der Tätigkeit eines modernen Zuchtbetriebes, wobei er besonders die Wichtigkeit tierärztlicher Arbeit und Forschung auf diesem Gebiete beleuchtet und einige Probleme hervorhebt, so die Beeinflussung infektiöser Erkrankungen, namentlich der Brustseuche bei Hengsten auf ihre spätere Fruchtbarkeit. U. fand bei 30 Hengsten nach überstandener Brustseuche bei 6 keinen Schaden, bei 15 Hengsten war ein Nachlassen der Fruchtbarkeit um 14 Proz., bei den restlichen 9 dagegen war die Fruchtbarkeit um 8 Proz. höher als der Gesamtdurchschnitt. Zur unzweideutigen Klärung fordert U. systematische Samenuntersuchungen und Kontrolle der Qualität des Nachwuchses. Im Zusammenhange mit dieser Frage tritt der Verfasser für eine periodische Samenuntersuchung aller Beschälhengste zur Kontrolle der Fruchtbarkeit ein. Auch der Zu-

sammenhang zwischen Haltung und Fruchtbarkeit der Hengste erfordert eine gründliche Aufklärung; es erreichten von 36 Pflegehengsten 1 Oldenburger bis 40 Proz., 1 Noriker bis 50 Proz., 12 Noriker 60 Proz., 12 weitere 70 Proz., 10 weitere 80 Proz. trächtig gewordene Stuten. 60 Stationshengste erreichten dagegen 8 davon 2 Warmblüter bis 40 Proz., 25 davon 11 Warmblüter bis 50 Proz., 23 darunter 5 Warmblüter 60 Proz., 5 Noriker bis 70 Proz. trächtig verbliebene Stuten. Die 8 erfolgreichsten Pflegehengste, lauter Noriker, deckten während rund 8½ Jahren durchschnittlich 458 Stuten, von denen 305 = 66 Proz. trächtig blieben und 244 = 53 Prozent eruierte Fohlen brachten; die 8 erfolgreichsten Stationshengste, ebenfalls Noriker, deckten in rund 10jähriger Verwendung durchschnittlich 515 Stuten, davon wurden 283 = 55 Proz. trächtig und 236 = 46 Proz. Fohlen eruiert. Auch hinsichtlich der Geschlechtsvererbung verlangt U. auf breiter Basis angelegte Statistiken. Schließlich ist der Zusammenhang zwischen Bläschenausschlag und seuchenhaftem Verwerfen und Sterilität auf dem Wege der Forschung aufzudecken. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Tierarzt **Cordshagen** - Dassow (Mecklenburg): **Die innere Sekretion des Hodens und ihr somatischer und psychischer Einfluß bei Mensch und Tier nach neuerer Forschung.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 31, S. 357.)

Das Studium der inneren Sekretion des Hodens führte zu der Erkenntnis, daß nicht das eigentliche Drüsengewebe, sondern die Zwischensubstanz (die sogen. Zwischenzellen, die interstitielle oder Pubertätsdrüse), welche in Form von Strängen und Nestern zwischen den Samenkanälchen vorkommt, die innere Sekretion bewerkstelligt. Deshalb bleiben auch bei Unterbindung des Vas deferens, also nach Ausschaltung der eigentlichen Drüsentätigkeit, die sekundären Geschlechtscharaktere bestehen. Dasselbe ist der Fall nach experimenteller Funktionslähmung der Epithelien der Samenkanälchen durch Röntgenstrahlen, die ebenfalls die Zwischenzellen intakt lassen. Der Einfluß der inneren Sekretion tritt am deutlichsten nach der Entfernung der Hoden in Erscheinung, die Kastration hat bekanntlich eine Veränderung des ganzen Organismus zur Folge; erfolgt sie vor Eintritt der Pubertät, dann bleiben die primären Geschlechtscharaktere unentwickelt bezw. sie werden rückgebildet, Prostata und Samenblasen verkümmern, Corpor. cavernos. penis und Musc. ischiocavernos. sind rudimentär, das Individuum bekommt mehr asexuelle Formen. Aber auch die sekundären Geschlechtscharaktere kommen mangelhaft zur Ausbildung. Beim Menschen kommen noch psychopathische Folgezustände hinzu. Das moderne Bestreben der Forschung hat sich deshalb dem Ausgang von Organ-Transplantationen zugewendet und da scheinen verschiedene geglückte Versuche ein Licht auf das Dunkel des Sexuallebens zu werfen. C. stellt im Anschlusse an die interessanten Zusammenstellungen, aus diesem schwierigen Gebiete die Forderung durch subkutane Anwendung von Hodenextrakt oder durch Hodentransplantationen in geeigneten Fällen Forschungen auch über eventuelle Verjüngungsmöglichkeiten anzustellen. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Gebühren für bezirkstierärztliche Untersuchung von Handelsvieh im Freistaat Sachsen.

Die Gebühren für bezirkstierärztliche Untersuchung von Handelsvieh sind bisher durch Wertmarken erhoben worden, die von den Güterkassen der Eisenbahn zu beziehen waren. Dieses Verfahren ist mit Ende März dieses Jahres eingestellt worden. Vom 1. April ab sind die von den Bezirkstierärzten berechneten Untersuchungsgebühren bei den Kassen der Amtshauptmannschaften in bar oder im Überweisungsverfahren zu bezahlen. S. M.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Der Fleischverbrauch einer Großstadt nach Aufhebung der Zwangswirtschaft.

Das Jahr 1921 ist das erste, das unter völlig freier Fleischbewirtschaftung hinter uns liegt und es ist daher von großem Interesse, die Entwicklung des Fleischverbrauchs festzustellen. Hierüber gibt eine Zusammenstellung des Städtischen Schlacht- und Viehhofes zu Leipzig interessante Aufschlüsse. Das Steigen des Fleischverbrauchs ist hieraus am besten zu erkennen. Nach den amtlichen Berichten wurden im Jahre 1921 auf dem Städtischen Schlachthofe zu Leipzig geschlachtet:

	Rinder	Kälber	Schafe	Schweine	Insgesamt
1. Vierteljahr	4205	6939	6799	11944	29887
2. Vierteljahr	4475	10736	6264	16442	37417
3. Vierteljahr	6208	12205	10647	19703	48763
4. Vierteljahr	8506	13908	16596	24832	63833
Insgesamt 1921:	23394	43788	40306	72912	179590
Dagegen 1913:	37087	69487	59533	238746	404853

Die vorstehende Übersicht ist sehr lehrreich. Sie zeigt uns zunächst, daß der Fleischverbrauch im vierten Vierteljahr 1921 reichlich doppelt so groß gewesen ist, als im ersten Vierteljahr 1921 und zwar bei allen Fleischarten. An sich ist das gewiß ein erfreuliches Zeichen für die wirtschaftliche Lage der Bevölkerung, denn es wird niemand abstreiten wollen, daß der Fleischverbrauch ein Gradmesser hierfür ist. — Vergleicht man aber die Zahlen des Jahres 1921 mit denen des letzten Friedensjahres also 1913, so ergibt sich, daß sie sehr weit zurückstehen. Für Rindfleisch, Kalbfleisch und Hammelfleisch stellt sich der Gesamtverbrauch, an den Schlachtungen gemessen, auf etwa zwei Drittel, für Schweinefleisch stellt er sich jedoch nur auf weit unter ein Drittel des Friedensverbrauchs. So befriedigend also die allmähliche Steigerung des Fleischverbrauchs im Laufe des Jahres 1921 sein mag, die Friedenszahlen sind bei weitem noch nicht erreicht worden. — Es kann kein Zweifel sein, daß die hohen Fleischpreise zu diesem Ergebnis wesentlich beitragen. Leider haben gerade in den letzten Wochen die Fleischpreise wieder derart angezogen, daß sie für einen großen Teil der Bevölkerung unerschwinglich geworden sind. Wir müssen aber die Annahme, daß etwa die Fleischer die Schuld an dem neuen Steigen der Fleischpreise haben, als völlig verfehlt bezeichnen. Dem allgemeinen Steigen der Preise folgt naturgemäß das Steigen der Vieh- und damit das der Fleischpreise. S. M.

Kleinhandelspreise in 18 Großstädten am 15. März 1922.

Lebensmittel (Preis für 1 kg in Pfennigen)	Berlin	Hamburg	München	Dresden	Breslau	Frankfurt a. M.	Stuttgart	Königsberg i. Pr.	Mannheim	Aachen	Karlsruhe	Magdeburg	Nürnberg	Augsburg	Essen	Chemnitz	Dortmund	Lübeck
Roggenbrot, amtlicher Preis	674	710	680	685	680	.	.	670	694	.	.	.	680	680	.	670	700	663
Roggenbrot, freier Preis	.	1400	.	1183	.	.	.	1000	.	.	1320	.	1000	.	.	960	1200	740
Ortsübl. Grau-, Misch- oder Schwarzbrot, amtlicher Preis	.	.	.	.	.	733	650	.	.	660	687	666	.	.	680	.	.	.
Ortsübl. Grau-, Misch- oder Schwarzbrot, freier Preis	1120	.	.	.	1000	1278	1200	.	1200	.	.	766	.	1200	1200	.	1100	824
Roggenmehl, amtlicher Preis	800	.	770	850	800	.	800	800	.	.	430	.	.	.	.	.	.	.
Roggenmehl, freier Preis	1300	.	.	1360	1300	.	.	1200	.	.	.	1300	.	1200	.	1300	1500	1440
Weizenmehl, inländ., amtlicher Preis	840	.	.	850	840	.	.	850	.	.	.	.	.	.	.	360	840	.
Weizenmehl, inländ., freier Preis	1800	1700	1560	1700	1540	1670	1600	1650	1800	.	1600	1500	1600	1600	1620	1500	1700	1700
Graupen (Rollgerste) grobe	1600	1500	1600	1700	1500	1500	1650	1400	1200	1650	1640	1685	1650	1700	1534	1800	1500	1400
Haferflocken (lose oder offen)	1400	1440	1380	1500	1300	1250	1400	1400	1300	1550	1300	1395	1400	1500	1252	1500	1350	1400
Hafermehl (lose oder offen)	.	1920	.	1400	.	1860	.	.	.	.	1900	.	2000	.	.	1960	.	1960
Reis, Vollreis, (mittlere Güte)	2200	1800	1900	1800	1700	1850	1800	1800	1800	2200	2100	1650	1800	1900	2280	2000	1700	2000
Erbsen, gelbe (ungeschält)	1500	1300	1740	1500	1420	1540	1400	1200	1440	1550	1640	1340	1700	1600	1392	1600	1400	1100
Speisebohnen, weiße (ungeschält)	1500	1500	1680	1200	1240	1350	1400	1150	1200	1550	1500	1350	.	1300	1328	1600	1300	1400
Kartoffeln, ab Laden	440	450	.	400	360	600	360	350	560	600	400	405	460	300	480	400	480	500
Spinat	1000	.	1800	900	1400	1200	.	.	560	.	600	460	1000	1200	1500	1200	1600	1000
Mohrrüben (gelbe Rüben)	560	700	900	600	650	1000	420	500	800	1000	400	420	800	500	800	600	800	440
Rindfleisch (Kochfleisch mit Knochen)	5600	5800	6000	5600	4800	5270	5400	3800	6800	6600	6340	5380	5600	4800	6450	6000	6000	4600
Schweinefleisch (Rauchfleisch frisches)	7000	6400	5400	6400	5600	6600	6000	5600	6400	7600	6540	6200	6000	5800	6920	6400	6400	5600
Kalbfleisch (Vorderfl. Rippen, Hals)	5200	5200	4000	5200	4800	5130	6000	3000	6400	5600	6540	4400	5400	4600	5500	4800	4800	2800
Hammelfleisch (Brust, Hals, Dünnung)	5600	5600	4200	5200	4800	5000	4800	4000	4800	6600	6540	4600	5200	4200	5200	5600	5200	4400
Speck, fett, geräuchert, inländisch	8400	7200	9500	8800	8400	7600	.	6800	8000	8000	8900	7600	8000	8400	7800	8000	7600	7200
Butter, (inländ., mittlere Sorte)	10800	10600	9000	10800	9400	10200	9000	8700	10400	12000	10000	9905	8800	8200	10450	11200	10000	10000
Margarine, (mittlere Sorte)	6000	5600	6100	6000	5700	5840	6400	5500	6000	5800	6000	5910	6400	6400	5831	6900	5600	5800
Schweineschmalz (ausländ.)	7800	6800	7500	8000	7600	7200	7800	7800	8200	8400	7400	7435	.	8200	7720	8000	7400	7200
Schellfische mit Kopf, frisch	2000	1450	1800	1500	.	1800	2300	.	2000	2400	2200	1460	2000	1800	1700	1800	1600	2400
Gestoß. (feiner) Zucker (Haush.-Zucker)	1900	1700	1900	1840	1640	1760	1820	1700	1900	2000	2000	1650	1900	1960	1762	1840	1960	1840
Eier, 1 Stück	350	320	310	300	280	362	370	250	370	380	330	293	310	290	355	250	320	280
Vollmilch, ab Laden																		
a) Zugeteilte Vollmilch für Kinder	400	.	.	620	570	740	480	530	640	.	560	480	580	580	700	620	680	.
b) Vollmilch im freien Handel	660	600	600	620	570	.	.	530	750	800	690	550	580	580	.	620	680	.

Großhandelspreise im März 1922.

Warengruppen	Februar 1922 (Monatsdurchschn.)	15. März 1922 (Stichtag)
I. Getreide und Kartoffeln	3773	5135
II. Fette, Zucker, Fleisch u. Fisch .	3849	4544
III. Kolonialwaren, Hopfen	6139	7358
IV. Häute und Leder	5761	6159
V. Textilien	6538	8114
VI. Metalle und Petroleum	4489	5649
VII. Kohlen und Eisen	3687	4532
Lebensmittel	3956	5153
Industriestoffe	4377	5372
Inlandswaren	3763	4863
Einfuhrwaren	5800	7058
Gesamtindex	4103	5229

(Aus Wirtschaft und Statistik 1922 Nr. 6. Die Schriftl.)

Sondergebiete (Gerichtswesen).

Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige.

Durch das am 17. März in Kraft getretene Gesetz über Änderung der Gebührenordnung der Zeugen und Sachverständigen haben die Zeugen- und Sachverständigengebühren eine **wesentliche Erhöhung** erfahren. Die Zeugen erhalten für ihre Zeitversäumnis nunmehr eine Entschädigung bis zum Betrage von 15 Mark, Sachverständige eine Vergütung bis 20 Mark, bei besonders schwierigen Leistungen bis 30 Mark für jede angefangene Stunde. Die Aufwandsentschädigung bei Abwesenheit vom Aufenthaltsort ist auf 50 Mark, das Übernachtungsgeld auf 30 Mark erhöht worden.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Sicherste Bekämpfung der Rattenplage gewährt nachstehendes Verfahren:

Eine Handvoll Eisenvitriol oder Kupfervitriol wird in einem Liter heißen Wassers aufgelöst, und es werden mehrere Löffel voll Lysol oder Carbolineum dazugegeben. Diese Mixtur wird mittels eines Trichters in die Rattenlöcher eingegossen worauf die Nagetiere verschwinden und auch nicht mehr zurückkehren, weil durch diese Mixtur das Mauer- und Holzwerk dauernd imprägniert und dadurch den Nagetieren der Aufenthalt unmöglich gemacht wird Der Carbolgeruch verzieht sich nach einigen Tagen. Oberveterinärrat Grün, Königshofen i. Grabf.

Der Stand des Milchkontrollvereinswesens im Landesteil Oldenburg.

Vor dem Weltkriege hatten wir im Oldenburger Lande einen recht vielversprechenden Anfang mit unseren Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rindviehzucht gemacht. Das war ein Beweis, daß unsere Viehzüchter erkannten, daß nur auf diesem Wege, wie das schon seit langer Zeit in den skandinavischen Ländern der Fall war, eine Hebung der Rindviehzucht neben Körung möglich war.

Der Krieg hat alles wieder niedergerissen, was aufgebaut war, und so mußte nach Beendigung des Krieges alles wieder aufgebaut werden. Die Zwangsbewirtschaftung der Milch stand hindernd im Wege, denn ein großer Teil der vorwärtsstrebenden Landwirte mußte sich gewärtigen, daß eines Tages bei Veröffentlichung der erzielten Resultate gegen sie ein gerichtliches Verfahren wegen Milchhinterziehung eingeleitet würde, wenn sie auch noch so gewissenhaft ihre Pflicht erfüllt hatten. Es wurde dann auch ein Weg gefunden, wonach eine Anzeige auf Grund der ermittelten Milchmengen in einem Betriebe unmöglich wurde, und das war das Richtige, denn durch Zwang wird nie mehr, wohl aber bedeutend weniger produziert. Die einzelnen Viehbesitzer bekamen Nummern, die nur der Besitzer selbst und der Kontrolleur kannten. Wir haben noch lange nicht den Friedensbestand in Milchkühen wieder erreicht und zudem alle Möglichkeiten eingebüßt, um das für den Winter so nötige Kraftfutter aus dem Auslande zu beziehen. Es muß jetzt ein Viehstand herangezogen werden, der gewissermaßen für die neue Zeit geeignet ist und aus dem hier gewonnenen Futter die größtmöglichen Milchmengen produzieren kann. Vergleiche gegen die Vorkriegsjahre sind nicht mehr angängig, denn da hatten wir ja ganz andere Verhältnisse. Damals standen die **Rotbauch-Züchter** des Oldenburgischen Münsterlandes obenan mit den Milchleistungen ihrer Kühe, es wurden aber auch enorme Kraftfutterzulagen gegeben. Die damals erzielten Ergebnisse haben jetzt für die Praxis nur den Wert, daß man weiß, daß diese Viehrasse unter den günstigsten Verhältnissen große Milchmengen gegeben hat. Wie es heute ist, weiß man nicht, denn die alten Verhältnisse sind verschwunden und dort sind alle Kontrollvereine vom Erdboden weggefegt. Und doch sind solche Vereine dringend nötig, denn wenn man auf Absatz von Zuchtvieh angewiesen ist, dann verlangt die Jetztzeit immer den Leistungsnachweis. Das hat man im Münsterlande nun stellenweise auch eingesehen, und es sind 3 Kontrollvereine mindestens im Entstehen. Die **Hochzuchtgebiete Jeverland und Wesermarsch** haben den Geist der neuen Zeit schon besser erfaßt, sie wissen, daß der rührige Nachbar, der Ostfriese, mit Schnellzugtempo die Kontrollvereine aus der Erde stampft, damit das Zuchtvieh zu hohen Preisen abgesetzt werden kann. Wollen sie den Wettkampf aufnehmen, müssen sie unbedingt dasselbe machen. In Butjadingen werden am 1. Mai ds. Js. ca. 30 Kontrollvereine tätig sein, im Bereich des Jeverländischen Herdbuchvereins etwa 24, das sind schöne Zahlen aber noch lange nicht befriedigend. Gewisse Gemeinden und Gegenden sind noch immer rückständig. Und doch werden sie durch die Neuzeit gezwungen, **andere Bahnen** zu wandeln, wenn sie bestehen wollen auf die Dauer. Die Abnehmer verlangen von allem Zuchtvieh den Leistungsnachweis der Vorfahren, denn die Milchleistungen dieser, und namentlich den **Fettgehalt** der Milch sind **Erbstücke** und nicht etwa, wie die große Masse annimmt, das Produkt des verabreichten Futters. Wenn diese Erkenntnis nur Allgemeingut der meisten Züchter geworden ist, haben wir gewonnen. Wir haben dann einen leistungsfähigen Viehschlag herangezogen, der sich den gegenwärtigen Verhältnissen angepaßt hat. Wir züchten dann mit lauter guten Futterverwertern, die ihre guten Eigenschaften sicher auf die Nachkommenschaft übertragen. S. M.

Fettgehalt der Milch.

Die Milchwirtschaftliche Abteilung der Versuchs- und Kontrollstation der Landwirtschaftskammer Oldenburg führt seit langem umfangreiche Versuche über den Fettgehalt der Milch in den verschiedenen Gebieten des Oldenburger Landes durch. Jetzt wird das Ergebnis dieser Versuche für das Jahr 1921 bekannt. Es ergeben sich danach für den Fettgehalt der Milch folgende Durchschnittswerte. Jeverland 3,14 Prozent, Wesermarsch 3,08 Prozent, Mitteloldenburg 3,03 Prozent, Südoldenburg 2,91 Prozent. Die Gebiete Jeverland und Wesermarsch, in denen die Zucht am intensivsten betrieben wird, zeigen dies deutlich durch die Höhe des Durchschnittsfettgehalts. S. M.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. März 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**) – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**) – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit
Oberbayern	17	— 1	42	— 7	57	— 21	5	—	6	4
Niederbayern	10	·	12	·	18	+ 1	1	13	1	2
Pfalz	15	+ 3	27	+ 6	29	+ 6	—	—	10	1
Oberpfalz	10	+ 1	17	+ 5	20	+ 7	—	1	—	—
Oberfranken	9	— 1	15	— 1	23	— 2	—	—	—	—
Mittelfranken	6	— 3	8	— 3	11	·	—	1	—	—
Unterfranken	9	+ 1	17	+ 1	33	+ 13	—	1	1	1
Schwaben	17	·	42	— 11	65	— 12	—	—	—	—
Gesamtsumme	**93**	**— 1**	**180**	**+ 10**	**256**	**— 8**	**6**	**16**	**18**	**8**
28. Febr. 1922	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	— 17	215	— 55	355	—143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	— 12	270	— 52	498	—131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	— 1	322	— 83	629	—421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+ 10	405	— 67	1050	—888	5	34	24	30
30. Nov. „	104	+ 10	472	+ 8	1938	—877	9	102	31	35
15. Nov. „	94	+ 10	464	+ 96	2815	+161	17	72	33	45

*) Vom 16. mit 28. Febr. 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Ein halbes Jahrhundert tierärztlicher Dienst.

Aus der Bischofsstadt Rottenburg a. N. unseres Nachbarlandes Württemberg erhalten wir die Nachricht, daß der dortige Oberamtstierarzt, Herr **Veterinärrat Mayer,** der während des Krieges trotz seines hohen Alters auch den Nachbarbezirk Tübingen in jugendlicher Rüstigkeit mitverwaltet hatte, nach 50jähriger Tätigkeit

von seinem Dienste als beamteter Tierarzt zurücktritt. Die Kollegen dürfte es interessieren, daß auch der Vater während 25 Jahren Oberamtstierarzt in R. gewesen war, und der Sohn gleichfalls, schon seit 10 Jahren, im tierärztlichen Berufe tätig ist.

Hochschulnachrichten.

Promotionen an der Münchner Universität. Während des Studienjahres 1920/21 wurden an der Universität München zu Doktoren promoviert: in der theologischen Fakultät 2 Herren, in der staatswissenschaftlichen Fakultät 62 Herren und 5 Damen, in der juristischen Fakultät 5 Herren, in der medizinischen Fakultät 269 Herren und 29 Damen, sowie 74 Herren und 5 Damen als Zahnärzte, in der tierärztlichen Fakultät 77 Herren, in der philosophischen Fakultät I. Sektion 78 Herren und 13 Damen, in der philosophischen Fakultät II. Sektion 36 Herren und 7 Damen. Die Gesamtzahl der Promovierten beträgt 603 Herren und 51 Damen. Unter den Promovierten der philosophischen Fakultät I. Sektion befand sich auch Prinz Adalbert von Bayern.

Das Ausland und unsere Hochschulen.

Das Dekanat der medizinischen Fakultät der Universität München teilt unter dem 4. März 1922 folgendes mit:

Betreff: Annahme von argentinischen Ärzten.

Die **Münchener medizinische Fakultät** hat dem Antrag der **medizinischen Fakultät in Buenos Aires,** der ihr durch Professor Dimitri überbracht wurde, einstimmig stattgegeben. Die Münchener medizinischen Universitätsinstitute sind bereit, argentinische Ärzte zur Ausbildung anzunehmen und auch im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten Assistentendienste vollziehen zu lassen.

Mit Rücksicht auf die Gesamtlage Deutschlands muß naturgemäß von einer Besoldung dieser Herren Abstand genommen werden. Die einzelnen Bedingungen über die Art der Tätigkeit wären jeweils mit dem Institutsvorstande zu vereinbaren.

Wien: Zum Hufbeschlaglehrer in Graz wurde Dr. Otto Schmidt, Tierarzt und Assistent der Lehrkanzel für Huf- und Klauenkunde, sowie Poliklinik der Pferde der Tierärztlichen Hochschule in Wien, ernannt. Die frei gewordene Stelle erhielt Anton Sparg, steiermärkischer Landes-Bezirkstierarzt.

Kopenhagen: P. Grunth, Dozent für Hufbeschlaglehre an der K. Veterinär- und Landbauhochschule in Kopenhagen, wurde zum Professor ernannt.

Eine Unterstützungsaktion für notleidende deutsche Studenten. Die schweizerisch-deutsche Hilfskommission bewilligte auf einen Vorschlag ihres Ehrenvorsitzenden, des deutschen Gesandten Adolf Müller in Bern, neuerdings beträchtliche Mittel zur Förderung der Unterstützungsaktion für notleidende Studenten. Es erhielten der bayerische Ministerpräsident zur Verteilung an die sozialen Institutionen der bayerischen Universitäten (Studentenhaus usw.) eine Million Mark, der württembergische Staatspräsident für die Universität Tübingen (Tübinger Studentenhilfe) und die Tech-

nische Hochschule in Stuttgart eine Million Mark und der badische Staatspräsident für die beiden badischen Universitäten und die Technische Hochschule in Karlsruhe ebenfalls eine Million Mark.

Personalien.

Ernennung: Zum Distriktstierarzt in Nittenau Dr. Ludwig Hofmeister.

Promotion: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt E. W. Lenz aus Vilbel. Dissertation: „Zur Wirkungsweise einiger Wurmmittel, Chlorkresol, Thymol, Tartarus stibiatus, Trypaflavin." (Pharmakolog. Institut der Universität Frankfurt: Dr. Ellinger)

Bücherschau.

The Diseases of the Genital Organs of Domestic Animals. (Die Krankheiten der Geschlechtsorgane der Haustiere) von W. L. Williams, Professor für Geburtshilfe, Ithaca 1921.

Das Vorwort Williams beginnt mit dem Satze: „Bisher ist kein Versuch gemacht worden, die Geschlechtskrankheiten der Haustiere systematisch zu beschreiben." Dies trifft zu. Auch in Deutschland besteht kein Werk, das ausschließlich die Geschlechtskrankheiten der Haustiere in eingehendster Weise behandelt. Im vorigen Jahre hat nun Williams ein über 800 Seiten starkes Buch mit annähernd 250 Abbildungen herausgegeben, das berufen ist in der veterinärmedizinischen Literatur eine Lücke auszufüllen. Aufbauend auf der Anatomie und Physiologie der Geschlechtsorgane wird ausführlich auf ihre klinische Untersuchung in den wechselvollen physiologischen und pathologischen Zuständen eingegangen. Den Kapiteln über die künstliche Hervorrufung der Brunst, über die künstliche Besamung und über den artifiziellen Abortus folgen Darlegungen über Geschlechtsanomalien und Krankheiten, die die Fruchtbarkeit stören, ferner ausführliche Besprechungen über nicht infektiöse Sterilitätsursachen bei männlichem und weiblichem Tier. Der zweite Teil des Werkes beschäftigt sich mit Tumoren der Geschlechtsorgane.

Der umfangreichste dritte Teil behandelt die Infektionskrankheiten der Geschlechtsorgane. Verfasser spricht die Vermutung aus, daß zwischen den hauptsächlichsten Geschlechtsinfektionen des Menschen und denen des Tieres ein Parallelismus bestehen dürfte und weist auf die bedeutend günstigeren Bedingungen der Forschungsmöglichkeit bei den Haustieren gegenüber denen beim Mensch hin. Auch der nicht venerischen Erkrankungen der Geschlechtsorgane wird gedacht (Tuberkulose, Aktinomykose). Den weitaus größten Teil des Werkes nimmt natürlich die Abhandlung über die Geschlechtskrankheiten des Rindes ein. Den Geschlechtskrankheiten der Schafe und Ziegen sind 22 Seiten gewidmet, acht Seiten denen des Schweines. Mehrere umfangreiche Kapiteln beschäftigen sich mit den Krankheiten des Pferdes, denen sich die Besprechung der kongenitalen Infektionskrankheiten der Fohlen anschließen. Zum Schlusse wird noch der Infektion der Geschlechtsorgane der Fleischfresser und der Kaninchen gedacht.

Der stolze Bau des Werkes ist getragen von den Säulen europäischer Forschung und nicht an letzter Stelle stehen die Namen deutscher Wissenschaftler und Praktiker. Die zahlreichen guten Abbildungen machen das Studium des gut verständlich geschriebenen

Werkes zum Genuß. Es ist kein Werk, das am grünen Tisch geschrieben ist, aus allem liest man eine harmonische Zusammenwirkung des erfahrenen Praktikers und des ernsten Wissenschaftlers heraus. Das Studium des Buches läßt erkennen, daß dem amerikanischen Forscher freilich reiche Mittel an die Hand gegeben sind, die ihm großzügige Untersuchungen gestatten. Viel Neues und Wissenswertes ist in dem Werk festgehalten, manches aber ist auch schon wieder überholt, was ja bei dem gegenwärtig diesem Kapitel entgegengebrachten Interesse nicht wunder nehmen darf. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Ich werde aber nächstens Gelegenheit nehmen das Werk, das mir in dankenswerter Weise von Herrn Professor Mayr zur Verfügung gestellt wurde, einer eingehenden Besprechung zu würdigen. Privatdozent Dr. Stoß.

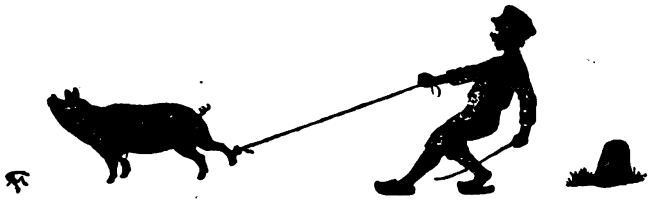
Portoersparnis.

Sendung als **Geschäftspapiere.** Wir weisen darauf hin, daß als Geschäftspapiere alle Schriftstücke und Urkunden, die ganz oder teilweise mit der Hand geschrieben oder gezeichnet, und also nicht die Eigenschaft einer eigentlichen oder persönlichen Mitteilung haben, wie Prozeßakten, von öffentlichen Beamten aufgenommene Urkunden jeder Art, Frachtbriefe und Ladescheine, Rechnungen, Quittungen auf gestempeltem oder ungestempeltem Papier, verschiedene Papiere der Versicherungsgesellschaften, Berufsgenossenschaften, Krankenkassen usw., offene Briefe und Postkarten, die ihren ursprünglichen Zweck erfüllt haben; Abschriften oder Auszüge außergerichtlicher Verträge auf ungestempeltem oder gestempeltem Papier, die für sich versandten Urschriften (Manuskripte) von Werken oder Zeitungen **bis zu einem Gewicht von 250 g** zugelassen sind. (Bis 250 g = 2 Mk., 250—500 g = 3 Mk., 500—1000 g = 4 Mk.)

Aenderungen in Drucksachen.

In einer Verfügung an die untergeordneten Dienststellen heißt es: Die aus der jetzigen wirtschaftlichen Entwicklung sich ergebenden häufigen Preisänderungen bringen es mit sich, daß Betragsangaben, die in den Drucksachen von Geschäftsfirmen, Vereinen usw. enthalten sind, rasch veralten. Da die Vordrucke nach der Postordnung durch die Berichtigung solcher Zahlen ihre Eigenschaft als Drucksache verlieren, ergeben sich unverkennbar wirtschaftliche Nachteile für die Versender. Um den Aufbrauch derartiger Vordrucke zu ermöglichen, wird vorübergehend nachgegeben, daß **im inneren deutschen Verkehr** in **Drucksachen,** die mit oder ohne Umschlag, unter Band

oder in Kartenform zur gewöhnlichen Drucksachengebühr (nicht als Drucksachenkarte) versandt werden, **eingedruckte Beträge** und **auf die Preisbestimmung sich beziehende Angaben** handschriftlich oder mechanisch **berichtigt,** Zusätze, die die **Aenderung oder Ungültigkeit eingedruckter Zahlen** zum Ausdruck bringen (z. B. „ab 1. 7. . . . . Mk. Zuschlag", „neuer Beitrag . . . . . Mk.", „Preise ungültig" oder dgl.), handschriftlich oder mechanisch **hinzugefügt** werden dürfen. Den Versendern ist anzuraten, der Übersichtlichkeit halber derartige Änderungen möglichst durch Stempel vorzunehmen.



Bei Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg, niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten." „. . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1915, Nr. 36.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Antistrongylin

(gesetzlich geschützt — dauernd haltbar).

Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Acariden- und Strongyliden.

Nur auf schriftliche tierärztliche Verordnung erhältlich.

Herstellung und Versand durch

Tierarzt Graulich, Neckarbischofsheim (Baden).

Istizin vet.

Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon

hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid

Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit

Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen

für den ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*

Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*

Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Ohne Kumulativ-Wirkung, besonders intediziert z. prophylaktischen Darreichung bei allen Infektionskrankh., insbesond.
Maul- und Klauenseuche, **Staupe,**
um die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten.
Orig.-Kart. zu 5 Amp, zu 2, 5, 10 ccm. Tropfglas zu 10 g.
Therapie der Gegenwart Nr. 1 1922.

ADONIGEN
Ein mildes Herzmittel
NAME GES. GESCH. UNTER KONTROLLE DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITÄT ERLANGEN D.R.P. ANGEMELDET

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE WERKE BAD HOMBURG v. d. H.

W.d.T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.
Bisher sind über 4100 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Die W. d. T. gewährt den Mitgliedern beim Bezuge von Medikamenten und Impfstoffen **10%Rabatt,** ferner geg. Jahresschluß bis **30% Extrarabatt** u. satzungsgemäß **10** bis **20% des Warenumsatzes** jedes Mitglieds diesem als Wohlfahrtsrücklage. Die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld. Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Gegen Sterilität bei Stuten
empfehlen wir das glänzend bewährte
neue Bor-Sauerstoff-Präparat

KOLAPO

(ges. gesch.)
zu Uterusspülungen.

„Kolapo" heilt in kürzester Zeit Gebärmutter- und Scheiden-Katarrhe.
„Kolapo" beseitigt Sekretausscheidungen.
„Kolapo" läßt güste Stuten wieder tragend werden.

Das von jeder schädlichen Nebenwirkung durchaus freie Präparat hat in der Praxis den Nachweis für seine vorzüglichen Eigenschaften in geradezu auffallender Weise erbracht. Es kann deshalb ein Versuch selbst in scheinbar aussichtslosen Fällen empfohlen werden.

Literatur und Prospekte stehen auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Kleinverkaufspreis der Originalpackung (3 Pulver) **Mk. 45,**
für Tierärzte 25 Prozent Rabatt.

Dr. KRIEGER & Co.
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate Königswinter a. Rh.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 25. April 1922. **Nr. 17.**

Inhalt:

Originalartikel: Sauer. (Forts. folgt.) — Böhm. — Referate. — Verschiedenes — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Fortsetzung.)

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

IV. Geschichtliche Daten in Bezug auf die Amputatio uteri prol. inv.

Gehen wir nun zur Besprechung der eigentlichen Grundlage des Themas, der Amputatio uteri inversi, über, so sei zunächst darauf hingewiesen, daß in tierärztlichen Kreisen bei Prol. ut. inv. gewöhnlich die Bezeichnung Prol. ut. gebraucht wird, eine Bezeichnung, die dem wirklichen Sachverhalte nicht entspricht und zu Irrtümern Anlaß gibt.

Bayer (4) weist mit Recht darauf hin, indem er von Prol. ut. inversi oder besser von Inversio et Prolapsus uteri spricht. Derselbe führt auch die Inversio uteri an, die solange bestehe, als der eingestülpte Teil nicht aus der Vulva trete.

Nach Binz ist die Amputation des vorgefallenen Uterus inversus zum erstenmale von Tierarzt Jenne aus Königsschaffhausen bei einer Kuh in Horchheim im Jahre 1802 mit Erfolg ausgeführt worden. [Frank (26).]

In den darauffolgenden 80 Jahren verlautet nur wenig über die Ausführung der Ablation der Gebärmutter. Eine genauere Zusammenstellung der mit einer Ausnahme samt und sonders günstig verlaufenen Fälle der Jahre 1830—1879 finden wir bei Hering (39); er erwähnt 18 diesbezügliche Operationen bei der Kuh, 4 beim Schweine, 3 beim Hunde, 2 bei der Ziege, 1 beim Schaf, 1 beim Esel; in Summa 29 Stück.

Weitere Daten über die Operation sind in der Literatur der letzten 25 Jahre zerstreut, auch solche mit ungünstigem Ausgange.

a) Indikation.

Die in mehreren Berichten geltend gemachte absolute Indikation zur Exstirpation der Gebärmutter kann nun freilich nach den heutigen Erfahrungen nicht immer der Kritik standhalten.

So begegnen wir öfters als Grund zur Vornahme der Operation dem Vorhanden-gewesen-sein von sogenanntem Brand, eine Bezeichnung, die wohl sehr oft nicht gerechtfertigt erscheint, wie auch Bayer (4) mit Recht betont, daß nicht jeder schwarze Fleck auf der Uterusmukosa für einen solchen gangränöser Natur zu halten ist.

Anders steht es um konstatierte Zerreißungen des Uterus, obwohl häufig auch unter solchen Umständen das Ziel der restitutio ad integrum auf andere Weise erreicht werden könnte, ich meine dabei aber gewiß nicht das Verfahren Gerstenbergers (33), der bei der Reposition des Uterus einer Kuh eine faustgroße vollständige Perforation des Organes verursacht, aber trotzdem im Hinblick auf seine Zuschauer die Arbeit ohne besondere Maßnahme vollendet und günstigen Ausgang erzielt hat.

Bei Zerreißungen des invertierten Uterus wird es sehr auf die Beschaffenheit der Struktur des Fruchthälters einerseits und die Verwundung andererseits ankommen. Einen zerrissenen und auch anderweitig abnorm beschaffenen Tragsack zu nähen hat keinen großen Zweck, da bei der Reposition weitere Beschädigungen durch den Operateur meist nicht zu umgehen sind; desgleichen werden ausgedehnte Quetschungen des Organes, insbesondere bei alten, schlaffen Tieren, denen die Tendenz zu energischer Retraktion des Uterusgewebes nur in geringem Grade zukommt, quoad Reposition nicht allzugünstig aufzufassen sein.

Was weiter die Anführungen verschiedener Autoren: die Reposition des vorgefallenen Uterus wäre unmöglich gewesen, angeht, so dürften solche Dinge individuell aufzufassen sein, d. h. es wird auf das Geschick und das Wollen des Betreffenden ankommen.

Auch ein Rezidiv des Vorfalls wird als zwingender Grund zur Operation angegeben, sicherlich mit wenig Berechtigung, denn in den meisten Fällen eines wiederholten Vorfalles trägt in der Regel der Behandelnde die Schuld, weil er nicht dafür gesorgt hat, daß das Organ vollständig reponiert worden ist.

Stichhaltiger wirkt die Angabe der Unmöglichkeit, die Nachgeburt an dem vorgefallenen invertierten Uterus lege artis abzulösen, ein gewiß seltenes

Vorkommnis, das allerdings mich selbst in meinem ersten Fall nach dreiviertelstündiger erfolgloser Arbeit bestimmt, den Uterus zu amputieren.

Auch Mattern (56) wird einmal durch denselben Umstand veranlaßt, den Uterus operativ zu beseitigen.

Nach der Statistik werden operiert:

wegen Unmöglichkeit der Reposition des Uterus: 4 Kühe, 1 Pferd, 1 Schwein, 1 Hund [Girardot (34), Curtis (17), Wit (83), Späth (78), Becker (5)[;

wegen brandiger Beschaffenheit desselben: 6 Kühe, 1 Schwein, 2 Schafe [Goffi (35), Avancini (3), Brügel (11), De Vries (81), Becker (5), Frank (25), Chautegreil (14)];

wegen Zerreißungen bezw. Beschädigungen: 9 Kühe, 2 Pferde, 2 Schweine, 1 Hund (Bergeon (6), Lucet (53), Guidotto (37), Zoroastro (84), Prink (64), Ehlers (21), Lafosse (48), Hörner (43), Krautheim (47), Simanek (89).

In allen anderen Fällen fehlt eine Bemerkung über gegebene Indikation.

Unter den 9 oben zitierten Kühen mit Uteruszerreißung befindet sich auch der Patient des Russen Dobrosmuislow (20), über den er neben anderem erwähnt: 29. Febr. Prol. ut. inv., 1. März derselbe von Schweinen so zerfressen, daß 5 große Fetzen vorhanden, 4. März Marsch der Kuh von $2^1/_7$ deutschen Meilen und Amputation des Uterus. Nach D.s Mitteilung sollen in Rußland 50—60 % der vorgefallenen Uteri der Kuh von Schweinen und Hunden angefressen werden!!!

Für das Gelingen der Amputatio uteri sind von großer Bedeutung die Vorbereitungen dazu.

b) Vorbereitungen.

a) 1. Lehrbücher.

Was die Desinfektion des Materiales und der Operationsstelle angeht, so wird dieser Punkt in allen Berichten nur kurz gestreift; ich nehme an, daß die Autoren ein sorgfältiges Vorgehen in dieser Hinsicht als selbstverständlich betrachten und deshalb nähere Angaben darüber sparen. Zur Desinfektion des Unterbindungsmateriales und der Instrumente werden die modernen Karbolpräparate in starker Konzentration verwendet werden, während das Operationsfeld selbst am zweckmäßigsten mit Wasserstoffsuperoxydlösung zu gleichen Teilen behandelt werden dürfte.

In fast sämtlichen mir zugänglichen Lehrbüchern [Bayer (4), Harms (38), Hertwig (40), Möller

(59), Frank (25), Saint Cyr et Violet (90)] wird des weiteren mit Recht darauf hingewiesen, daß neben der Rücksichtnahme auf die etwa gefüllte Harnblase Sorge zu tragen sei, daß keine Darmschlingen in dem umgestülpten Fruchthälter lagern.

Harms empfiehlt den Uterus hoch zu halten und ihn gewissermaßen auszuschütteln oder ihn aufzuschneiden und wegen der Gedärme zu explorieren.

Hertig will die Gebärmutter von Gehilfen hochheben und mit den Fingern nach dem Becken zu streichen lassen; unter besonderen Umständen spricht er sich für Inzision des Organes mit nachfolgender Exploration aus.

Möller (59) und Frank-Göring (26) äußern sich in demselben Sinne, ohne indes die Wichtigkeit der genauen Orientierung genügend zu betonen oder Anleitung zu geben.

Ferner vermißt man eine Aussprache darüber, ob die Operation besser am stehenden oder liegenden Tier auszuführen sei. Mit Rücksicht auf eine Vorlagerung von Gedärmen wäre es entschieden vorteilhafter die Tiere, wenn sie überhaupt zum Stehen zu bringen sind, stehend zu operieren. Ob dies, von anderen Gesichtspunkten aus betrachtet, angezeigt erscheint, soll erst weiter unten geprüft werden.

In den Handbüchern wird nur kurz erwähnt, man solle sich, falls man im Stehen operiert, gegen das Schlagen der Tiere schützen und verhüten, daß sie sich hinlegen.

F. Saint Cyr Violet (90) widmet der „Ablation de la Matrice" ein eigenes Kapitel. Der Übersichtlichkeit halber wollen wir seine Ansicht über das Thema im Auszug wiedergeben.

Er stellt mit Recht den Satz an die Spitze, daß die Reduktion des Uterus renversé im allgemeinen möglich ist und daß Unmöglichkeit eine seltene Ausnahme bildet.

Wenn ein Horn nicht ausgestülpt und der Uterus wieder kommt, wenn die Wände mürb, brüchig sind und keinen Druck vertragen, dann hat man zur Exstirpation seine Zuflucht genommen.

Er bespricht dann die einzelnen Verfahren, den zu amputierenden Uterus zu unterbinden:

Er nennt:

1. Lig. en masse, und betont, daß möglichst nahe an den Schamlippen unterbunden, daß die Blase nicht eingeklemmt und daß langsam und gleichmäßig ligiert wird;

2. Lig. double; Rainard befürchte bei 1) zu große Maße, so daß die kapilläre Blutung nicht ganz aufgehoben werden könne; er nimmt Packnadel und doppelten Faden, sticht von unten nach oben, trennt den Faden und bindet nach rechts und links; Claverie habe aber dabei starke Blutung beobachtet;

3. Lig. par casseau; es würden dabei 2 cm dicke und 25 cm lange Kluppen verwendet;

4. Lig. caustique; Valette habe beim Menschen eine „espice de clamp, creussée", das innen ein Band mit Chlorzinkpaste trägt, mit Erfolg benützt;

5. Ecrasement lineaire; er bemerkt dazu: Nous signalerons toutefois un inconvenient sinon certain du moins possible, et assurément grave de ce moyen d'exirése: Après l'ablation de la matrice, il restera forcément au fond du bassin une large ouverture béante, par la quelle les intestins pouraient facilement s'échapper, accident, dont il n'est pas nécessaire de faire ressortier les terribles dangers, s'il venait à'se produire;

6. Lig. élastique; „séparation se fait en trois à quinze jours"; er lobt die elastische Ligatur; Silvestri [1862] sei der Erfinder.

Cyr wundert sich ferner darüber, daß die Mehrzahl der Operateure nichts von den Folgezuständen der Amputatio uteri berichte; schließlich meint er, die Resultate werden oft günstig berichtet: „mais fautil admettre sans restriction cette proportion si favorable comme l'expression exacte de la verité? Nous ne le pensons pas".

b) 1. Autoren.

Um mit der oben begonnenen Frage, ob am liegenden oder stehenden Objekt zu operieren sei, fortzufahren, so sei hervorgehoben, daß in den einzelnen Daten unserer Autoren dieser Punkt wie in den Lehrbüchern mit Stillschweigen übergangen wird. Wir finden überhaupt nur spärlich Notizen über die Plazierung der durch Amputation behandelten Tiere. Nur von 5 Kühen [Witt (83), Oppel (62), Schünhof (72), Becker (5)], 1 Pferde [Hörner (43)] und 1 Schwein [Schünhof (72)] hören wir ausdrücklich, daß sie im Stehen operiert werden; davon stirbt 1 Kuh und 1 Schwein des Schünhof.

Noch auffallender klingt es, daß die Methode der Exploration nach dem Aufschneiden des Uterus zur sicheren Zurückhaltung von Darmschlingen von nur einem einzigen Praktiker angewendet wird, und somit die in den größeren

Fachwerken betonte Inzision nur vorgeschlagen ist, aber nicht der Erfahrung entspringt.

c) Operationsstelle.

a) 1. Lehrbücher.

Ein weiterer vor der eigentlichen Operation wohl zu überlegender Punkt ist die Wahl der Unterbindungsstelle und des Materials, das zur Ligatur Verwendung finden soll.

Bayer (4) sagt darüber, am besten wähle man als Ligierungsstelle das Collum uteri, einige Zentimeter hinter der Palma plicata.

Einige empfehlen auch die Vagina abzubinden; Verwendung findet dabei ein breites Band oder eine ziemlich dicke Kautschuk-Röhre.

Empiriker in Holland bedienen sich angeblich eines seidenen Halstuches.

Harms (33) stützt sich in diesem Falle auf Stockfleth, indem er die Stelle kurz bezeichnet: die Amputation wird unmittelbar hinter dem Muttermund in der Gebärmutter selbst, am Mutterhalse, ausgeführt. Als Unterbindungszeug nimmt Harms Sackband oder ähnliches. Zwei Autoren haben die elastische Ligatur gewählt, ein Operateur die Kluppe.

Hertwig (40) streift die Sache nur kurz, indem er sagt, es sei die einfache Ligatur oder das Abnähen zu verwenden, bei Schweinen, Schafen und Hunden nehme man einen gewachsten Bindfaden von zirka 1 Linie Dicke.

Hering (39) will ein starkes Band oder eine Schnur um das Collum uteri gelegt wissen.

Möller (59) und Frank (25) schreiben: ..... legt man um den Hals desselben und zwar unter Schonung der Harnröhre ein festes Band oder eine starke Schnur ....

Von Esser und Brügel wird die elastische Ligatur hierzu empfohlen.

b) 1. Autoren.

Beim Studium der einschlägigen periodischen Aufzeichnungen begegnen wir in 28 Fällen genaueren Angaben über die Operationsstelle, bei 53 Amputationen des Uterus einer näheren Bezeichnung des Ligaturmaterials.

So unterbinden nahe am Uterus bei 9 Kühen Guidotto, Flyborg, Girardot (37, 23, 34), 3 Pferden Prink (64), 1 Hunde Lafosse (48), 1 Schweine Oppel (62), 1 Ziege Wechsler (82).

Ferner bezeichnen als Unterbindungsstelle den Punkt,

der zirka 6 cm unter dem Orificium gelegen sei, bezw. von 4 Kühen Bergeon (6), de Wit (83), Ehlers (21), je eines Pferdes und Schweines Hörner (43) und Frank (25).

Dicht an der Scham ligieren Lucet (53) und Zoroastro (84) bei 1 Kuh.

Simanek (89) unterbindet dreifingerbreit vor Palma plicata bei einer Kuh.

Drei Finger vor der Harnröhrenöffnung legt Frank eine Schnur bei einem Schafe an.

Lediglich die Uterushörner unterbindet Oppel an zwei Schweinen, Gallier an einem Hund.

d) Ligaturmaterial:

Gewöhnlicher Schnur bedienen sich Dobrosmuilow (20), Wit (83), Flyborg (23), Ehlers (21), Sulmon (79), Prink (64), Hörner (43), Lafosse (48), Oppel (62) bei der Operation von 15 Kühen, 4 Pferden, 3 Schweinen, 1 Hunde; Exitus letalis bei zwei Kühen und zwei Pferden;

gewächster Schnur: DeVries (81) bei 1 Kuh, Schüller (71) bei 1 Pferde;

der Seide: Guidotto (37) an 1 Kuh;

einer Kluppe: Genée (31), Adrieaen (1) an 1 Kuh und 1 Schwein;

einer Rolle innerhalb des umgestülpten Uterus Serres (74) bei 1 Kuh;

mit der Heftnadel geht Cartwrigt (13) vor und Krautheim (47) bei 1 Kuh und 1 Schweine und schließlich

die elastische Ligatur benützen Brügel (11), Moreau (60), Bergeon (6), Luzet (53), Girardot (34), Frank (25), Simanek (89) bei 10 Kühen [3 Ex.], 5 Schweinen [1 Ex.], 1 Pferde [1 Ex.] u. 1 Schafe.

Überhaupt keiner Ligatur bedarf Boudeaud (10), der den prolabierten umgestülpten Uterus eines Hundes mit dem Ekraseur wegnimmt und trotzdem Heilung erzielt, während Petry (63) den Uterus einer Hündin ohne weiteres abschneidet mit angeblich gutem Erfolg.

Von den zitierten Fällen verlaufen tödlich: 1 Kuh, die nahe an der Vulva, 1 Kuh, 1 Schwein, 3 Pferde, die am Uterushalse operiert werden; ferner 2 Kühe, 2 Pferde, bei denen gewöhnliche Schnur, 1 Schwein, bei dem eine Kluppe, und 3 Kühe, 1 Schwein, 1 Pferd, bei denen die elastische Ligatur verwendet wird.

Ein Urteil für und wider die einzelnen Methoden, wo und mit welchem Material die Unterbindung stattzufinden habe, kann also aus dem Angeführten nicht wohl gezogen werden.

e) Unterbindungsverfahren:

a) 1. Lehrbücher.

Von nicht geringer Wichtigkeit ist weiter das Unterbindungsverfahren selbst.

Hertwig (40) ist ängstlich und meint bei Pferd und Rind wirke ein Abbinden durch eine Ligatur nicht gleichmäßig genug, er hält das Vorgehen Cartwright's (13) für zweckmäßiger, der den Uterus glatt ausbreite, an zwei bis drei Stellen Heftbänder durchziehe und so mehrere einzelne Ligaturen schaffe.

Auch Hering (39) ist der Meinung bei kleinen Haustieren genüge einfache Unterbindung, bei großen Tieren sei es aber vorzuziehen, in Abteilungen zu ligieren, oder man solle die Schleimhaut vor Anlegen einer Ligatur in toto durchschneiden oder die Schlinge gar unter die Schleimhaut legen.

(Forts. folgt.)

Neue Forschungsergebnisse.

Von Dr. Jos. Böhm, Nürnberg.

Durch die neuesten Untersuchungen des bekannten englischen Chemikers Prof. E. Rutherford ist erwiesen, daß die Anschauung, das „Atom" sei das kleinste Teilchen der Materie, falsch ist, vielmehr zeigt sich, daß im Atom Bewegung und Leben herrscht und es aus einem Komplex von Kräften und Kraftzentren besteht. Die Materie ist also schon auf Grund dieser Erkenntnisse nichts absolut Lebloses. Kräfte an sich kann man nicht sehen, man erkennt sie nur an ihren Wirkungen.

Der Leipziger Professor der Philosophie Hans Driesch, ursprünglich Zoologe, kommt in seiner „Philosophie des Organischen" zu der Überzeugung, daß das Leben der Organismen sich nicht nur mechanistisch erklären lasse. Unbedingt ist man gezwungen, eine führende Idee anzunehmen, die in den Raum hineinwirkt. Soweit sie den Aufbau der Organismen leitet, also den Plan für die Entwicklung und Formung der Zellen darstellt, nennt er sie „Entelechie", soweit sie die organischen Handlungen dirigiert, „Psychoid".

Der Stoffwechsel ist nicht die Grundlage des Lebens, sondern seine Wirkung. Die Idee hat keinen räumlichen Sitz, sie kontrolliert aber die chemischen und physiologischen Vorgänge im Körper. Driesch kam zu dieser These durch seine embryologischen Untersuchungen und Beobachtungen.

Die vielen Versuche von Prof. Ch. Richet und Dr. Geley im Metapsychischen Institut in Paris über Materialisationserscheinungen, wie sie bereits 1913 der Münchener Forscher Dr. med. Frhr. v. Schrenck-Notzing beschrieb, beweisen, daß die Idee unbewußt auch außerhalb des Körpers des Mediums (= Versuchsperson) verschiedenartige Gebilde formen kann.

Daß innerhalb des Körpers lediglich durch eine Idee, z. B. die Vorstellung einer Hautverbrennung eine Brandblase tatsächlich sich bilden kann, ist durch exakte Beobachtungen seitens Fachgelehrter auf dem Gebiete der Hypnose und Suggestion längst bestätigt. Professor Coué in Nancy ist es gelungen durch die „unbewußte Verwirklichung der Idee" sogar Entzündungen und Geschwülste zur Heilung zu bringen.

Nach diesen Erkenntnissen muß man einen materiellen Körper als Kraft und Idee definieren.

Auch die Idee ist an sich unsichtbar und ebenso wie die Kraft nur an ihren Wirkungen zu erkennen.

Durch die Untersuchungen, die insbesondere in Nürnberg von der „Gesellschaft für wissenschaftliche Erforschung okkulter Erscheinungen" seit 1918 vorgenommen wurden, steht es außer allem Zweifel, daß ein unbewußter seelischer Konnex, also auch ein Zusammenhang innerhalb der Welt der Ideen ebenso besteht, wie innerhalb der physischen Welt der Kräfte. Die ebenfalls in Nürnberg ausgeführten telekinetischen Experimente ließen uns erkennen, daß die Ideen der Sitzungsteilnehmer es sind, welche sich in den Bewegungen der scheinbar leblosen Materie verwirklichen.

Eine bewußte Verwirklichung von Ideen erleben wir täglich, wenn wir mit unserem Willen denken, unsere Glieder bewegen, etwas forttragen oder einen neuen Gegenstand fertigen. Hierzu bedürfen wir materieller Hilfe.

Die Ideen, nach Platon die „Urbilder aller Dinge", haben den Trieb sich in Vorstellungsbildern, Gedanken, Bewegungen und Formungen zu verwirklichen. Die unbewußte Verwirklichung kann auch in symbolischer Gestaltung geschehen und deshalb nicht ohne weiteres ver-

standen werden (z. B. Schlummer- und Traumbilder, Wahnvorstellungen, spontane telekinetische, teleakustische und teleplastische Erscheinungen).

Während die physischen Bewegungen und Kräfte in der Materie in Form von Schwingungen, Wellen, Strahlungen auf unsere Sinnesorgane treffen, erfühlt gleichzeitig unsere Seele die die Materie formende und die Handlungen und Vorgänge leitenden Ideen unmittelbar. Nur in seltensten Fällen wird uns aber das Erfühlte bewußt. Hiebei ist der nur für unser verstandesmäßiges sinnliches Erfassen gültige Raum- und Zeitbegriff ohne Bedeutung.

Telepathie, Telekinesie und Teleplastie (= Materialisation) werden unter Berücksichtigung der angeführten Forschungsergebnisse nicht mehr als Hirngespinste okkultistischer Phantasten und Dummköpfe erscheinen, wie es einige vom Vorurteil befangene deutsche Psychiater fahrlässigerweise in der Presse glauben machen wollten. Wie Universitätsprofessor T. K. Österreich in der Abwehr eines solchen Angriffes sehr richtig sagt, fehlt solchen Herren „die aus der Einsicht in die logische Struktur unseres Wissens hervorgehende wissenschaftliche Bescheidenheit und damit die Zugänglichkeit für neue Erfahrungen".

Ein neues Weltbild ist im Begriff aufzusteigen; wollen wir jetzt lebenden Menschen uns glücklich preisen, seine Entfaltung mitverfolgen zu können.

„Andere Zeiten kommen, es lebt ein anders denkendes Geschlecht." Dieser Satz wird beherzigt werden müssen von allen Wissenschaften; denn auch diese unterstehen der Reformation, wie sie Strategie, Politik und Wirtschaft bereits verspürt haben.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Reg.- u. Vet.-Rat Dr. **Bortels** - Schleswig u. Dr. **Kiessig** - Kiel: **Sind Schwefel-Kalkbäder bei der Behandlung der Schafräude wirksam und bieten sie Vorteile gegenüber den sonst üblichen Bademitteln Kreolin, Lysol, Arsenik?** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 48, S. 611.)

Dem Begasungsverfahren mit SO_2 bei Räudeerkrankung soll nach den Erfahrungen der Autoren bei Schafen nicht die Verlässigkeit der Wirkung innewohnen, wie bei Pferden, weshalb weite Kreise der Schafhalter wieder zur Badebehandlung zurückkehren. Die Verfasser lernten ein in Amerka und Südafrika bewährtes

Badeverfahren kennen und erprobten es nach befriedigenden Vorversuchen an einer 400 Köpfe zählenden, zum Teil schwer verräudeten Schafherde. Die Herstellung der Badeflüssigkeit geschieht derart, daß beim Schwefel-Kalkbad 25 Pfund Schwefelblumen mit heißem Wasser zu einem dicken Brei angerührt und unter Beigabe von 15 Pfund bestem ungelöschtem Kalk in einen 125—150 Liter Wasser fassenden Kessel gebracht werden; die Mischung wird 40—50 Minuten gekocht. Die heiße Flüssigkeit wird in einen Behälter gegossen und mit warmem Wasserzusatz auf 500 Liter Flüssigkeit gebracht. Beim Schwefel-Soda-bad werden 20 Pfund Schwefelblumen mit 12 Liter heißem Wasser zur Paste gerührt, dann werden 5 Pfund Soda unter stetem Umrühren beigegeben, die Mischung wird sodann in 500 Liter Wasser gegossen. Die beste Wirkung hat ein Bad von 40° C. Das Badebassin, aus Holz oder Zement hergestellt, soll 7 m lang, 1 m tief und 50 ccm breit sein. Beim Durchschwimmen des Bades, das etwa 1 Minute pro Tier beansprucht, wird jedes Schaf zweimal kurz untergetaucht, bei starker Verräudung ist ein zweimaliges Durchschwimmen angezeigt. Nach dem Bade dürfen die Schafe nur in eine völlig entmilbte Stallung kommen, sonst kommen sie auf die Weide. Die bisherige Erfahrung geht dahin: 1. das Schwefel-Kalkbad eignet sich vorzüglich zur Bekämpfung der Schafräude, weshalb seine Verwendung wünschenswert erscheint; 2. seine Anwendung ist einfach, billig und ungefährlich, dem Baden mit Kreolin, Lysol und Arsenik vorzuziehen; 3. am zweckmäßigsten ist das Badeverfahren im Anschluß an die Schur, aber nicht unbedingt notwendig, es kann auch im Winter bei langer Wolle angewendet werden; am empfehlenswertesten ist das Baden einige Wochen nach der Schur, damit sich in dem kurzen Wollvließ möglichst viele Pentasulfide niederschlagen; 4. die Einrichtungen von Badeanstalten ist nur bei umfangreicher Schafhaltung und erheblicher Verbreitung der Räude ratsam, sonst sind Wannenbäder zu benützen; 5. zweimaliges Baden genügt zur völligen Heilung. Me.

---

cand. med. vet. **W. David: Zur Behandlung der Beschälseuche mit Neosalvarsan.** (Aus d. Tropen-Abt. d. hyg. Instituts d. Tierärztl. Hochschule Berlin. — Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1920, Nr. 44, S. 520.)

Im Kampfe gegen die infolge Pferdeschmuggels aus Polen in den Jahren 1917—1920 nach Deutschland eingeschleppte Beschälseuche haben serologische Blutuntersuchungsmethoden vorzügliche Dienste geleistet. Mittelst derselben gelang es, Seuchenherde frühzeitig ausfindig und nach den Bestimmungen des Viehseuchengesetzes vom 26. Juni 1900 unschädlich zu machen. Dabei gehen jedoch erhebliche Werte zugrunde, deren Erhaltung, soferne eine Heilung der Krankheit mit chemischen Mitteln gelänge, von großem volkswirtschaftlichem Nutzen wäre. Deshalb wurden diesbezügliche Versuche und zwar mit Neosalvarsan vorgenommen. Nach den Erfahrungen bei anderen Trypanosomenerkrankungen können nur große Dosen des Heilmittels, die eine Sterilisatio magna erzielen, Erfolg versprechen. Es kamen deshalb 4,5—27,0 g Neos. zur Verwendung, davon erhielten 2 Pferde zweimal je 4,5 g, 2 je 12 g im Abstand von 10 Tagen, 2 einmal 12,0 g, 3 einmal 18 g, 1 Pferd einmal 27 g intravenös. Sämtliche Versuchspferde hatten

mehr oder weniger ausgeprägte Erscheinungen der Beschälseuche gezeigt. 8 Kontrollpferde und der serologische Befund dienten als Prüfstein für den Ausgang der Einspritzungen. Alle, auch die höchsten Dosen, hatten keinen Nachteil für die Tiere. In der Zeit vom April bis Oktober fand man bei der Untersuchung des Blutes der behandelten Pferde ein Sinken der ablenkenden Stoffe von vorübergehender Dauer, nur bei einem bei der Infusion (18 g) klinisch erkrankten Pferde blieb der serologische Befund fast dauernd negativ. Von einer Radikalheilung ist noch nicht zu reden, klinische Rezidive trat nur bei einem der behandelten Pferde auf. Von den Kontrollpferden haben sich 4 erheblich verschlechtert. Ein Dauererfolg ist jedoch bei der Neosalvarsantherapie nicht zu erwarten, dagegen bewirkt sie auch in kleinen Mengen eine Steigerung des Gebrauchswertes erkrankter Pferde durch Besserung des Kräfte- und Nährzustandes. Die Behandlung muß in einem möglichst frühen Stadium einsetzen mit einer zwei- bis dreimaligen in kurzen Abständen verabreichten Dosis von 4,5 g oder einer einmaligen von 9—12,0 g. Me.

Prof. Dr. **H. Mießner: Pyoseptikämie der Fohlen (sogen. Fohlenlähme).** (Aus d. hygien. Institut d. Tierärztl. Hochschule Hannover. — Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 15, S. 185.)

Zu Beginn des Jahrhunderts wurde zuerst in Holland, dann in Dänemark, Schweden und Amerika aus dem Blute, der Milz und den Nieren von Fohlen, die unter dem Bilde der Lähme zugrunde gegangen waren, ein kleiner, stäbchenförmiger, unbeweglicher Mikroorganismus gezüchtet und als Erreger der Krankheit bestimmt. M. konnte in letzter Zeit bei frühgeborenen verendeten oder einige Tage nach der Geburt infolge Körperschwäche eingegangenen Fohlen genau denselben Bazillus auffinden. Bei der Autopsie erschienen Leber und Milz geschwollen, der Herzmuskel war mürbe, außerdem bestanden subepikardiale und endokardiale Blutungen. Die Nierenkapsel war adhärent, in der Rindenschicht dieses Organes befanden sich zahlreiche, stecknadelkopfgroße gelbe Herde. Mikroskopisch wurden in der Umgebung der Tub. contort. Blutungen und Bakterienhaufen, ebensolche in den Glomerulis aufgefunden. Mithin tritt auch in Deutschland diese durch ein spezifisches Bakterium verursachte Fohlenlähme auf. Mit Rücksicht auf früher gewählte Benennungen findet M. die Bezeichnung des Erregers als Bacter. pyosepticum visc. s. am zweckmäßigsten, die Krankheit selbst nennt er: Pyoseptikämie der Pferde. Me.

Dr. **W. Nußhag,** Abteil.-Vorst. a. d. Tierseuchenstelle d. Thüring. Landesanstalt f. Viehversich. in Jena: **Ein Beitrag zur Übertragungsweise der Beschälseuche.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 38, S. 482.)

Im bisherigen Verlaufe des Seuchenganges, der Mitteldeutschland heimsuchte, waren die 148 als beschälkrank ermittelten Pferde nachweislich ausnahmslos mit kranken Tieren in geschlechtliche Berührung gekommen. N. bringt nun auf Grund von zwei interessanten Vorkommnissen den Nachweis, daß es neben der Über-

tragung der Dourine auf coitalem Wege noch eine andere außergeschlechtliche gibt. In beiden Fällen handelt es sich um Stutfohlen, ihre Mütter waren zurzeit der Befruchtung und Geburt gesund, auch von unverdächtigen Hengsten gedeckt. Bei dem im Anschlusse an die Geburt erneut vorgenommenen Deckakt wurden jedoch die beiden Mutterstuten von kranken Hengsten infiziert und beschälseuchekrank. Die Fohlen entwickelten sich gut, jedoch trat im 3. bezw. 6. Lebensmonat Scheidenausfluß und entzündliche Schwellung der Schamlippen auf. Die daraufhin eingeleitete Blutuntersuchung hatte durch Komplementablenkung und Agglomeration einen positiven Ausschlag, die Fohlen wurden für beschälseuchekrank erklärt. In beiden Fällen ist eine kongenitale und coitale Infektion ausgeschlossen, auch eine mittelbare Übertragung hat nach den Beobachtungen im ganzen Seuchengange wenig Wahrscheinlichkeit. Es müssen also besondere, die Infektion begünstigende Momente mitspielen und da kommt N. auf die Vermutung, daß **die Milch der kranken Mutter** die **Ansteckung** vermittelte, denn es steht fest, daß die Fohlen lange Zeit saugten, nachdem die Mutterstuten das Gift aufgenommen hatten. Der Eintritt des Virus ist im Schlundring zu vermuten, da die Trypanosomen im Magen rasch zugrunde gehen. Die Fohlen seuchekranker Mütter müssen getrennt aufgestallt und mit gekochter Milch aufgezogen werden. Außerdem macht diese Beobachtung die serologische Untersuchung aller im Jahre 1920 u. 1921 geborenen Stut- und nicht kastrierten Hengstfohlen notwendig.

Me.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Tierarzt **Friedr. Hofer** - Trofalach: **Vaginitis et Metritis necrotica et diphtherica.** (Deutschösterreich. Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 3, S. 20.)

Bei einer Montafoner **Kuh,** die ungewollt **zu früh befruchtet** worden war, konnte nur mit größter **Gewaltanwendung** das **stark entwickelte Kalb** das **Becken passieren. 2 Tage nachher** war die **Kuh schwer** an obiger Krankheit **erkrankt.** H. betont, daß die Innentemperatur mit 39.7 Grad in keinem Verhältnis zur Schwere der Erkrankung stand. Trotz des wenig aussichtsreichen Zustandes entschloß sich H. mit Rücksicht auf den hohen Zuchtwert der Kuh zur **Behandlung,** die in innerlichen Gaben von Aloë und Wermuttee, Eingüssen von kuhwarmer Milch, dazu in Uterusausspülungen mit Carbon. animal. 100 Gramm in 4 Liter gekochtem Wasser, abds. in ebensolchen mit Acid. boric. 5 Gramm und Argent. nitric. 1 Gramm auf ½ Liter gekochten Wassers, am folgenden Tag mit 1proz. Creolinlösung blutwarm bestand. Nach mehreren Tagen trat unter Abstoßung von nekrotischem Gewebe Besserung, innerhalb 2½ Wochen Heilung ein.

Me.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Eine halbe Million Mark für einen oldenburgischen Hengst.

Die Stadinger Hengsthaltungsgenossenschaft (Freistaat Oldenburg) kaufte den bei der letzten Hengstkörung in Oldenburg an-

gekörten dreijährigen Angeldsprämienhengst „Rheingold" der oldenburgischen Hengstzüchter Luerssen und Bulling - Butzhausen für den Preis von 500 000 Mark und verkaufte den älteren Prämienhengst „Eitel" für 60 000 Mark an ein Konsortium im Jeverlande, wo derselbe aufgestellt werden soll. S. M.

Der Oberlandstallmeister Graf zu Münster über die Entwicklung der sächsischen Pferdezucht.

Über die jetzt beendeten Stutenkörungen in Sachsen äußerte sich der ehemalige sächsische Oberlandstallmeister Graf zu Münster-Moritzburg folgendermaßen: Das vorgeführte Stutenmaterial war ein recht zufriedenstellendes und verspricht dasselbe eine brauchbare Unterlage für eine aussichtsreiche Pferdezucht zu werden. Man darf natürlich nicht gleich zu hohe Anforderungen stellen. Kopf, Hals, ausgeglichene Formen kommen erst in zweiter Linie. Die Hauptsache ist erst einmal ein tiefes, breites, starkknochiges Pferd mit geräumigem Gang. Hat man das, dann kann man nach und nach höhere Anforderungen stellen. Das Stutbuch kann natürlich augenblicklich keinen greifbaren Erfolg bringen. Den Nutzen wird erst die nächste Generation haben. Als Beispiel kann man sich die Pferdezuchtvereinigungen der Provinz Sachsen nehmen, wo schon seit etwa 30 Jahren planmäßig Kaltblutzucht getrieben wird. Die Führung des Stutbuches kommt dort zur Geltung und erzielen auf den Schauen und Auktionen in Stendal die Hengste aus den bedeutendsten Blutlinien sehr hohe Preise. S. M.

Sondergebiete.

Haftpflicht des Tierarztes.

Nach den Ausführungsvorschriften zum Viehseuchengesetz ist das Schlachten der mit **Milzbrand** behafteten Tiere verboten, da ihr Blut besonders ansteckend wirkt. In besonderem Maße sind Personen mit verletzten Händen gefährdet. Nach den gleichen Vorschriften müssen alle Personen, die mit milzbrandkranken Tieren zu tun haben, sich desinfizieren. Alle diese Vorschriften blieben im vorliegenden Falle unbeachtet.

Der **Schlächter** A. hatte im Auftrag des Besitzers eines an Milzbrand erkrankten Rindes die **Notschlachtung** vorgenommen; er hatte am **linken Daumen eine kleine, bereits vernarbte Wunde.** Er machte den vom Besitzer des Rindes herangezogenen Tierarzt auf diesen Umstand aufmerksam. Trotzdem unterließ dieser es, den Schlächter über die Ansteckungsgefahr und die Notwendigkeit der Desinfektion zu belehren, ließ ihn auch ruhig weiterarbeiten. Infolge dieser Fahrlässigkeit des Tierarztes erkrankte der Schlächter und verfiel in ein schweres Siechtum; **seine Schadenersatzklage hatte Erfolg.** (Entscheidung des Reichsgerichts vom 19. September 1921 — VI 191/21 — Mitteilungen der Handelskammer zu Berlin Heft 1/22.)

Das Reichsgericht führt aus, daß der Tierarzt an sich keine vertragliche Verpflichtung hatte, den Schlächter gegen Schaden zu bewahren; ohne besonderen Vertrag bestehe keine Rechtspflicht, Gefährdungen der Gesundheit anderer Personen zu verhüten. Anders sei dies jedoch bei demjenigen, der eine Berufs- oder gewerb-

liche Tätigkeit ausübe und sich dazu dem Publikum erbiete. Er übernehme die Verantwortung dafür, daß, wo von seinen Diensten Gebrauch gemacht werde, die Dinge in geordneter Weise verlaufen. Durch eine solche Berufstätigkeit oder einen solchen Großbetrieb werde eine besonders geartete allgemeine Rechtspflicht erzeugt. Bei einer vom Tierarzt berufsmäßig geleisteten Tierbehandlung müssen daher auch Vorkehrungen gegen Gefährdung der menschlichen Gesundheit getroffen werden. Der staatlich approbierte Tierarzt sei nicht nur zur Erhaltung der im Viehstand vorhandenen Vermögenswerte berufen. Der Tierarzt habe nach seiner Berufsstellung und mit Rücksicht auf seine wissenschaftliche Vorbildung gegenüber Gefahren für die Gesundheit der Menschen, die vom kranken Tier drohen, Anordnungen zu treffen, Ratschläge zu erteilen oder zu belehren. Kommt er dieser Verpflichtung vorsätzlich oder unter Außerachtlassung der erforderlichen Sorgfalt nicht nach, so ist er ersatzpflichtig. (Staatszeitung Nr. 73, 1922.)

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Zwangsimpfung gegen Rauschbrand.

Das oldenburgische Ministerium des Innern hat genehmigt, daß im Amtsbezirk Brake die Zwangsimpfung der für Rauschbrand empfänglichen Tiere vorgenommen wird, und zwar bei bis zu drei Jahren alten Rindern denjenigen Besitzern, die 1921 unter ihrem Rindviehbestand Rauschbrandfälle hatten. S. M.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Die Hebung der Pferdezucht in Bayern und das bayerische Gestütswesen.

Das bayerische Landwirtschaftsministerium hat dem Landtag die Entwürfe für ein Hengstkörgesetz und eine Gestütsordnung, ferner eine Denkschrift über das Staatsgestütswesen in Bayern vorgelegt. Letztere stellt die Entwicklung des Staatsgestütswesens bis zum Jahre 1754, den gegenwärtigen Stand des Gestütswesens und der bayerischen Pferdezucht dar, befaßt sich mit der Zuchthengsthaltung, den Landgestüten, Beschälstationen, mit der Prämiierungsfrage und führt dann zum Kapitel „Wiederaufbau der Pferdezucht" u. a. aus: Die Zuchtstute muß das Arbeitspferd im bäuerlichen Betriebe sein. Ermöglicht man es dem Bauern nicht, ein Pferd nach seinem Geschmack und nach seinen Bedürfnissen zu züchten, so züchtet er eben gar nicht oder im Gegensatz zu der Gestütsbehörde. In allen Ländern und auch in Bayern zeigt es sich, daß die Scholle und der Hengst der Zucht ihren Stempel aufdrücken. Dabei will nicht unterschätzt werden, daß die Art der vorhandenen Stuten, die Futter- und Weideverhältnisse, der Grad der Wohlhabenheit sowie das Talent und die Befähigung oder Fachbildung der Züchter auf die Gestaltung der Zucht von größtem Einfluß sind. In einem Lande, das eine lohnende Pferdezucht betreiben will, muß das Fundament, die Stutenherde, einheitlich in den gleichgearteten Wirtschaftsgebieten des Landes erzeugt werden, weil nur mit einheitlichen Stutenherden für den schwunghaften Absatz gezüchtet werden kann.

Die Denkschrift weist dann auf die Wichtigkeit der Pferdezüchtervereinigungen hin. Diese bedürften aber einer technischen

Leitung, die am besten in die Hand geeigneter Fachberater zu legen sein wird. Als Fachberater kommen Pferdezuchtinspektoren nach dem Vorbilde der Rinderzuchtverbände in Frage. Eine ihrer wichtigsten Aufgaben ist es, zu ergründen, welche Blutströme mit den meisten und größten Erfolgen in der Landespferdezucht wirken, um dann diese Kenntnis den Züchtern und Gestütsbehörden zu vermitteln. Weitere wichtige Aufgaben der Pferdezuchtinspektoren sind: die besten Hengstfohlen für die Aufzucht ausfindig zu machen, die Privatzuchthengsthaltung zu überwachen, die Züchter bei der Anlage, Pflege und Düngung von Weiden zu beraten, zur Stallseuchenbekämpfung mitzuwirken, die Züchter über die Hufpflege und den Hufbeschlag aufzuklären, den Verkehr mit Pferden zu überwachen, insbesondere die Einfuhr unpassender Stuten und Stutfohlen zu verhüten, den Absatz zu fördern, durch Vorträge und Stallbegehungen das geistige Niveau der Züchter zu heben, bewährte Herdentiere und bewährte Zuchtstämme durch Abbildungen und Beschreibungen in den Zuchtbüchern festzuhalten u. dergl.

Zum Schluß bemerkt die Denkschrift: Der Schwerpunkt dürfte in die Bewirtschaftung der Stammgestüte zu legen sein. Wenn diese zweckmäßig bewirtschaftet werden, wird die Erzeugung von Futter erheblich gesteigert werden können und es werden auf den Stammgestüten nicht nur die für das Land Bayern erforderlichen Hengste in bester Beschaffenheit aufgezogen zu werden vermögen, sondern es wird auch noch ein Überschuß für die Ausfuhr anwachsen. Damit würde aber auch die Privathengsthaltung in Bayern auf das sicherste und wirksamste gefördert zu werden vermögen. Insbesondere würde von den Stammgestüten auf die Zucht ein mächtiger Einfluß dadurch übertragen werden, daß in Bayern Hengste mit bodenständigen Eigenschaften in genügender Zahl zur Verfügung stünden. Die Gestütsverwaltung ist entschlossen, diese Aufgaben auf kürzestem Wege und unter Anwendung größter Sparsamkeit zu lösen.

Das neue Hengstkörgesetz tritt an die Stelle der Körordnung vom Jahre 1881 und bestimmt vor allem, daß Hengste nur zum Beschälen von Stuten verwendet werden dürfen, wenn sie vorher durch den Körausschuß untersucht und zur Zucht als tauglich befunden worden sind.

Die neue Gestütsordnung tritt an die Stelle der bis auf das Jahr 1890 zurückreichenden bisherigen Regelung und trägt den in der Denkschrift über den Umbau des Gestütswesens niedergelegten Grundsätzen Rechnung. Die Leitung des Gestütswesens obliegt als Zentralstelle der bayerischen Landesgestütsverwaltung in München, die ihrerseits bekanntlich in den Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft gehört.

Sammlung „Schützehrung".

(10. Quittung, abgeschlossen am 31. März 1922.)

Kommerzienrat Dr. Hauptner-Berlin	2000.— ℳ
Sammlung bulgarischer Tierärzte (Dr. St. Angeloff, St. Reitschilowsky, W. Tschernikoff, W. Dragiissky, Dr. Rainoff, D. Duschkoff, K. Christoff, Dr. B. Angeloff, Dr. Mlenoff, Barneff, Ilia Iwanoff, Dr. M. Rainoff, Grekoff, Dr. A. Stojanoff, P. Martinoff, B. Iwanoff, N. Chranoff, Dr. Diagoroff, D. Boikinoff, Dr.	

Jekoff, Gintscheff, Dr. Chassekieff, Dr. N. Georgieff, Dr. Nikoloff, St. Petroff, St. Detscheff, Iw. Nikoloff, Dr. Mitkowsky, Dr. B. Geroff, Dr. P. Uzunoff, G. Dikoff, Dr. Bobeff, Ph Donkoff, Dr. M. Ratschoff, Dr. Gantschoff, Dr. M. Popoff)	1930.— ℳ
Assistentenschaft der Tierärztlichen Hochschule-Berlin .	620.— „
Zweite Rate des Vereins schlesischer Tierärzte . . .	500.— „
Ungenannt	420.— „
Sammlung braunschweigischer beamteter Tierärzte, überwiesen durch Oberregierungsrat Dr. Oehmke-Braunschweig	350.— „
Generaloberveterinär Göbel-München	345.— „
Professor Folke-Heuschen, Karolinskainstitut-Stockholm je 100.— ℳ = ...	200.— „
Dr. Riethus-Hessen	195.— „
Vet.-Rat Schmitz-Mühlheim, Dr. Reichert-Westerburg, Vet.-Rat Eckeberg-Eckernförde, Blume-Enskirchen, Geheimrat Professor Dr. Malkmus-Hannover, Tierärzte der Auslandsfleischbeschaustelle Stettin, Geheimer Vet.-Rat Brietzmann-Köslin, Kreistierarzt Witt, Vet.-Rat Dr. Köhler, Dr. Kemmer-Wittlich je 100.— ℳ = ...	1000.— „
Kreistierarzt Dr. Pflanz-Kreuzburg, Kreistierarzt Dr. Wierzba-Hindenburg. Ehlers-Göttingen, Professor Dr. Oppermann-Hannover, Kreistierarzt Dr. Engelberting-Lübbicke, Kreistierarzt Wilde-Syke, Schlachthofdirektor Jordan-Wittenberge, Dr. Schwarz-Gelsenkirchen, Oberstabsveterinär Meinicke-Berlin, Kreistierarzt Kindler, Kreistierarzt Dr. Preuße, Retzgen-Hohenlimburg, Dr. Velmelage-Rendsburg, Stabsveterinär a. D. Jebbin-Goldberg je 50.— ℳ = ...	700.— „
Vet.-Rat Bartel-Neurode, Dr. Donner-Neusalz, Dr. Teppig-Bartenstein, Dr. Zimmermann, Grünberg-Daber, Höpfner-Berlin, Kreistierarzt Klingelstein-Löwenberg, Vet.-Rat Just-Waldbröhl, Reg.-Rat Lorenz-Marienwerder, Vet.-Rat Dr. Küthe-Mainz, Haunschild-Berlin je 30.— ℳ = ...	330.— „
Vet.-Rat Hirsch-Liegnitz	25.— „
Bening-Triebes	22.50 „
Dr. Engler-Trunz, Schlachthofdirektor Falk-Elbing, Tender-Elbing, Lehmann-Elbing, Illgner-Elbing, Drews-Freyenstein, Vet.-Rat Dalchow-Berlin, Kreistierarzt Pleßow-Bernburg, Kreistierarzt Dr. Simon-Görlitz je 20.— ℳ = ...	180.— „
Dr. Barnau-Bialla	17.50 „
Kreistierarzt Dr. Reimers-Neuenkirchen	15.— „
Summa:	8850.— ℳ
Dazu 1. bis 9. Quittung	35778.15 „
Zusammen:	44628.15 ℳ

Die von Generaloberveterinär Dr. Stürzbecher-Stettin überwiesenen 100.— ℳ (s. 9. Quittung) sind von den Veterinär-Offizieren des Standortes Stettin gesammelt.

Die Sammlung „Schützehrung“ wird am 1. Mai d. Js. endgültig abgeschlossen.

Professor Dr. Neumann.

Hochschulnachrichten.

Vorlesungen und Übungen im Sommersemester 1922 an der Tierärztlichen Hochschule Wien.

Fiebiger Joseph, o. ö. Prof. Dr.: Ausgewählte Kapitel aus der Parasitologie, 1st. Biologie der Fische, 1st. — Pintner Theodor, Hon.-Doz., o. ö. Univ.-Prof. Dr.: Zoologie und Parasitenkunde, 1st. — Böhm Leopold Karl, Priv.-Doz., Dr.: Zootomisches Praktikum, 2st. — Vierhapper Friedr., Hon.-Doz., a. o. Univ.-Prof. Dr.: Botanik mit besonderer Berücksichtigung der Futter-, Medizinal- und Giftpflanzen, 4st. Exkursionen in der Botanik. — Hauer Fritz, Hon.-Doz., Dr.: Ausgewählte Kapitel der phykal. Chemie, 1st. — Panzer Theodor, o. ö. Prof., Hofrat, Dr.: Chemie für Veterinärmediziner, 5st. Chemische Übungen (anrechenbar 3 Stunden), 3st. Demonstrationen zu den chemischen Übungen, 2st. — Günther Gustav, o. ö. Prof. Dr.: Pharmakologie, 3st. Pharmazeutische Übungen, 1st. Praktische Rezeptierkunde, 1st. — Skoda Karl, o. ö. Prof. Dr.: System. Anatomie der Haustiere, 5st. — Fiebiger Jos., o. ö. Prof. Dr.: Histologie u. Embryologie, 2st. Histolog. Übungen, 3st. Erläuterungen zu den histologischen Übungen, 1st. — Schwarz Karl, o. ö. Prof. Dr.: Physiologie, 5st. Physiolog. Übungen, 3st. — Wirth David, o. ö. Prof. Dr.: Klinische Propädeutik samt Übungen in der Krankenuntersuchung, 3st. Interne Medizin einschl. klinischer Seuchenlehre, 7½ St. Medizin. Klinik, tägl. Übungen in der rektalen Untersuchung, 2st. — Reisinger Leopold, o. ö. Prof. Dr.: Buiatrik einschl. klinischer Seuchenlehre, 3st. Buiatrische Klinik, tägl. 1st. Ambulatorische Klinik, tägl. — Habacher Ferd., o. ö. Prof. Dr.: Poliklinik, tägl. — Schmidt Theodor, o. ö. Prof. Dr.: Chirurgie und Augenheilkunde, 7½ St. Chirurg. Klinik, tägl. 1st. Operationsübungen und prakt. Verbandslehre. — Keller Karl, o. ö. Prof. Dr.: Geburtshilfe, 3st. Geburtshilfl. Klinik, tägl. — Hartl Rudolf, o. ö. Prof. Dr.: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, tägl. Patholog.-anatom. Sektionsübungen (1 St.), tägl. — Schnürer Joseph, o. ö. Prof. Dr.: Bakteriologie und Tierhygiene, 5 St. Bakteriolog.-hygien. Übungen, 2st .— Hartl Rudolf, o. ö. Prof. Dr.: Gerichtl. Tierheilkunde und Übungen, 3st. — Keller Karl, o. ö. Prof. Dr.: Tierzucht, 4st. Übungen in der Beurteilung der Haustiere, 1st. Exkursionen zur Unterweisung in der Tierzucht. — Hauck Emil, Hon.-Doz. Dr.: Kurs über Tierpsychologie u. Hundedressur, 1st. — Wieninger Georg, Reg.-Rat, Kursleiter: Kurs über Geflügelzucht, 1st. — Postolka August, a. o. Prof. Dr.: Fleischhygienische Demonstrationen und Übungen, 1st. — Zaribnicky Franz, a. o. Prof. Dr.: Huf- und Klauenkunde, 3st. Demonstrationen in Huf- und Klauenkunde, 2st. — Kaserer Hermann, Hon.-Doz., a. o. Prof. Dr.: Exkursionen in der Landwirtschaftslehre. — Stampfl Paul, Hon.-Doz., Landestierzuchtinspektor, Dr.: Exkursionen in der Alpwirtschaft. — Postolka August, a. o. Prof. Dr.: Geschichte der Tierheilkunde, 1st. — Benesch Franz, Lektor, Dr.: Beschirrungs- und Sattelungslehre, Pflege und Wartung, 2st. — Muck Oswald, Hon.-Doz.: Bienenwirtschaft und Bienenpathologie, 3st. Exkursionen in der Bienenkunde.

Personalien.

Niedergelassen: Als praktischer Tierarzt: Benedikt Buchmiller aus Attenhofen in Buch (B.-A. Illertissen), Ulrich Griesner

aus Göggingen in Freystadt, Dr. Hans Wagner aus Tabiau (Ostpreußen) in Rottach (B.-A. Miesbach).

Verzogen: Distriktstierarzt Dr. Emil Engel von Regenstauf nach Kempten, praktischer Tierarzt Dr. Rudolf Lindner von Freystadt nach Freiburg in Schlesien.

Als Praktikant ausgetreten: Tierarzt Dr. Alfred Horn aus Miltenberg beim Bezirkstierarzt in Erding.

Bücherschau.

Die neuentdeckten lebenswichtigen Nährstoffe, Vitamine. Nach dem Stand der neuesten Forschungen. Von W. Weitzel. Verlag der Ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, München, Wurzerstr. 1b. 1921, Preis 6 Mark.

Die letzten Jahre haben für die Ernährungslehre eine ganz besondere Bedeutung bekommen. Hat es sich doch immer mehr und mehr gezeigt, daß eine sogenannte chemisch reine Nahrung, bei der die Kost nach den bisherigen Grundsätzen aus Eiweiß, Fett, Kohlehydraten, Salzen und Wasser in genügender Menge besteht, völlig ungenügend ist. Man hatte verschiedene Hypothesen aufgestellt, um die Mißerfolge einer solchen Ernährung zu erklären und beschuldigte z. B. das Fehlen wichtiger Mineralstoffe oder der Geruch- und Geschmackstoffe usw. Die Forschungen ergaben aber, daß eine, wie oben zusammengesetzte Kost quantitativ wohl hinreichend sei, qualitativ aber nicht und zwar dann nicht, wenn dieser Nahrung gewisse Verbindungen fehlen, welche der Organismus selbst nicht aufbauen kann. Dazu gehören „Eiweißbausteine" (gewisse Aminosäuren) und „akzeßorische Nahrungsstoffe". In dem vorliegenden Werkchen werden die verschiedenen bisher aufgestellten Hypothesen besprochen und die neuen Ansichten über die Lehre von den „Vitaminen" ausführlich behandelt. Dabei wird die Lehre von den Hormonen gestreift und auch der Ansicht von Lichtwitz gedacht, der bekanntlich das Wort Vitamin durch Nahrungshormon oder exogenes Hormon ersetzt haben möchte. Verfasser prüft die gebräuchlichsten Nahrungsmittel auf ihren Gehalt an den verschiedenen Vitaminen und bringt zum Schluß noch eine interessante tabellarische Übersicht. Von Wichtigkeit ist, daß wir auch den Einfluß der Temperatur des Trocknens, Keimens und Lagerns, sowie vor allem auch des Sterilisierens und Pasteurisierens auf die Vitaminwirkung kennen lernen. Endlich enthält das Büchlein eine gründliche Literaturaufstellung, die bis zum Jahre 1921 reicht und besonders deshalb auch zu begrüßen ist, da die einzelnen Arbeiten sehr verstreut liegen und wir hier sogar die amerikanische und englische Literatur berücksichtigt finden. Ma.

Kritische Ecke.

Großes Interesse hat zweifellos der Artikel des Herrn Kollegen Schwind über den Harzverband in den Kreisen der Tierärzte hervorgerufen. Eine vorher immer skeptisch betrachtete Behandlungsmethode erhält mit einem Male eine bestimmte Basis. Nur hätte mich — und ich glaube auch noch mehr Kollegen — schließlich ebenso ausführlich, wie der Werdegang des Harzverbandes selbst, die Anwendungstechnik bei den verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten interessiert, da für einen Unerfahrenen die Anlegung des Verbandes insbesonders bei Gallen (Sprung- u. Kniegelenk!) und bei Nabelbrüchen aus den Ausführungen nicht so ohne weiteres hervorgeht. Vielleicht hat Kollege Schwind die Liebenswürdigkeit und gibt darüber in einer „Ergänzung" noch näheren Aufschluß. Dr. Schreiner-Plattling.

Nr. 602 a 2.

Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst im Herbst 1922.

Die Prüfung nach Ziffer X der Verordnung vom 21. Dezember 1908 (GVBl. S. 1141) für das Jahr 1922 beginnt

Montag den 2. Oktober.

Gesuche um Zulassung sind mit dem tierärztlichen Approbationsschein in Urschrift oder in amtlich beglaubigter Abschrift und unter genauer Bezeichnung der Anschrift des Gesuchstellers

bis längstens 15. Juni

beim Staatsministerium des Innern einzureichen.

Änderungen der Anschrift, die sich nach Einreichung des Zulassungsgesuchs ergeben, sind dem Staatsministerium des Innern jeweils unverzüglich anzuzeigen.

München, den 8. April 1922.

I. A.: Graf von Spreti.

Ein erprobtes Anthelminticum,

das alle Darmparasiten schnell und sicher tötet, ist das

Noëmin.

Einfache und bequeme Anwendung. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 20.—, genügt für durchschnittlich eine Kur.

Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Versuchsmengen kostenfrei.

H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

‚Bissulin' gegen Scheidenkatarrh.

Unser langjährig in der Praxis bewährtes

ARSINOSOLVIN

ist wieder in **Friedensqualität** lieferbar.

Dosierung: 3:20 und 2:15.

Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.

Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 2. Mai 1922. **Nr. 18.**

Inhalt:

Originalartikel: Auer. — Vogel. — Sauer. (Forts. folgt.) — Staatsveterinärwesen. — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien.

Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind.

Von Bezirkstierarzt Auer in Kelheim.

In Nrn. 1—3 der „Münch. Tierärztl. Wochenschrift" beschreibt Dr. Schreiner-Plattling ausführlich meine Methode der Lageberichtigung der Gebärmutter am stehenden Rind. Schreiner, der die Methode als mein Mitarbeiter in den Jahren 1913 und 1914 bei mir kennen lernte, hatte später Gelegenheit, sie in einer großen Anzahl von Fällen anzuwenden. Wie aus seinen Ausführungen hervorgeht, kam er mit dem Verfahren stets in kurzer Zeit zum gewünschten Ziel und damit dürfte die Zweckmäßigkeit und Brauchbarkeit meiner Methode erwiesen sein.

Ich kam bis jetzt aus verschiedenen Gründen nicht dazu, sie in der Fachpresse zu veröffentlichen, habe sie aber in Kollegenkreisen, wenn das Gespräch das Thema berührte, seit Jahren erläutert und empfohlen. Seit dem Jahre 1907 arbeite ich bei Gebärmutterverdrehung nur nach diesem Verfahren. Von den vielen Fällen, die ich im Laufe von 15 Jahren auf diese Weise behandelt habe, sind mir nur 2 im Gedächtnis, bei denen die Lageberichtigung nicht gelang. In diesen beiden Fällen — es handelte sich bei beiden um totale Verdrehungen — wurde dann die Lösung auch durch Wälzen versucht, aber ebenfalls erfolglos. Die Tiere wurden notgeschlachtet. In einem der beiden Fälle zeigte sich bei der Fleischbeschau, daß der Tragsack eine totfaule Frucht enthielt und daß eine beginnende Bauchfellentzündung sowohl dem Bauchfell wie der Gebärmutterserosa die Glätte genommen hatte, die zur Retorsio erforderlich gewesen wäre. Den anderen Fall konnte ich nicht weiter verfolgen, da ich die Fleischbeschau nicht selbst vornahm.

Da während meiner Studienzeit in den Vorlesungen über Geburtshilfe nur das Wälzen des Muttertieres als Mittel

die Verdrehung zu beheben empfohlen wurde, auch in den geburtshilflichen Lehrbüchern nur diese letztere Methode als die aussichtsreichste ausführlich beschrieben war, so habe ich als junger selbständiger Tierarzt selbstverständlich auch das Wälzen angewendet. Ich muß aber gestehen, daß ich immer nur äußerst ungern an diese etwas rohe Operation heranging, besonders wenn das Muttertier im Winter ins Freie gebracht werden und das Wälzungsmanöver dort oder in kalter zugiger Scheune vor sich gehen mußte.

Zu diesem Widerwillen, der sich an und für sich stets gegen das Wälzen in mir regte, kam nun einmal infolge des Wälzens ein sehr schwerer Mißerfolg, der hier Erwähnung finden soll. Ich wurde einmal im Winter nachts in eine entfernte Mühle zu einer Geburtshilfe gerufen. Die Untersuchung der Kuh ergab eine Gebärmutterverdrehung. Ich ließ nun aus dem geräumigen Stall die auf der gleichen Seite mit der Patientin stehenden Tiere entfernen und nahm das Wälzen im Stalle selbst vor. Nach längerem Bemühen gelang die Lageberichtigung. Im gleichen Augenblick, als ich dem Besitzer eröffnete, daß die Lage nun normal sei und die Geburt vor sich gehen könne, erschütterten äußerst heftige, krampfartige Bewegungen des Kalbes den Körper des Muttertieres aufs äußerste. Die Kuh brüllte bei diesen Bewegungen, durch die stoßweise starke Ausbuchtungen an der Bauchwand sich zeigten, einigemale laut auf. Ich brachte nun rasch an den Vorderfüßen des Kalbes Geburtsstricke an, mußte jedoch noch kurze Zeit auf Lageberichtigung des Kopfes verwenden und entwickelte dann das Junge ohne besondere Schwierigkeit. Es kam tot zur Welt. Durch das Wälzen hatte es sich mit einem Hinterfuß mehrmals in die Nabelschnur verwickelt und sich so die Blutzufuhr abgeschnitten, war also erstickt. Die Kuh lag nach der Geburt zunächst kurze Zeit ganz apathisch an ihrem Platz, öffnete dann das Maul, streckte die Zunge, bekam schwere Atemnot und Krämpfe, so daß ich sofort die Notschlachtung vornehmen lassen mußte. Nach Öffnung der Bauchhöhle zeigte es sich, daß die Kuh aus einem am Ende des trächtigen Horns vorhandenen großen Riß sich verblutet hatte. Das äußerst kräftig entwickelte Kalb hatte im Todeskampf die Gebärmutter mit dem Fuß durchstoßen.

Dieser Fall, der sich im Februar 1907 ereignete, war einer der letzten, bei dem ich das Muttertier wälzen ließ.

Im Oktober des gleichen Jahres gelang mir die erste Lageberichtigung am stehenden Tier. Es handelte sich um eine etwa Viertelsdrehung nach rechts. Die in Kopfendlage

liegende Frucht war mit der Hand leicht zu erreichen. Nach Feststellung der Richtung der Verdrehung stellte ich auf jede Seite der Kuh einen Mann und ließ dann, während ich selbst mit der Hand zwischen den Füßen des Kalbes einen Stützpunkt suchte, auf Kommando rechts den Bauch der Kuh kräftig heben, während der links stehende Gehilfe gleichzeitig mit den Fäusten nach abwärts drücken mußte. Dabei drückte ich selbst an dem gewählten Stützpunkt mit aller Kraft die Frucht in die der Verdrehung entgegengesetzte Richtung. Die Lageberichtigung gelang so verblüffend schnell, daß ich von nun an stets dieses Verfahren anwendete und mit Ausnahme der vorne erwähnten beiden Fälle damit immer schnell zum Ziele kam.

Auf eine ausführliche Beschreibung der ganzen Operation kann hier verzichtet werden, da Dr. Schreiner das Verfahren in seiner Abhandlung sehr schön und gründlich erläutert hat. Erwähnen möchte ich nur, daß Schr. mein Verfahren insofern etwas modifiziert hat, als er den einen Gehilfen mit dem Rücken heben läßt, während ich das Heben mit den Armen ausführen lasse. Der Erfolg dürfte in beiden Fällen der gleiche sein. Bei totaler Verdrehung, die eine Fühlungnahme mit der Frucht nicht gestattet, empfiehlt Schr., durch Druck auf die Gebärmutter vom Mastdarm aus die Arbeit der beiden Gehilfen zu unterstützen. Ich habe dies noch nicht versucht, halte die Anregung aber für sehr beachtenswert.

Auf einen Fall, der von Schr. nicht erwähnt wurde, möchte ich noch etwas näher eingehen. Es kann vorkommen, daß die Operation deshalb nicht am stehenden Tier gemacht werden kann, weil die Kuh nicht mehr zum Aufstehen zu bringen ist, und daß auch das Wälzen wegen Platzmangels sich nicht durchführen läßt. In die Lage, in diesem Fall reponieren zu müssen, kam ich einmal im Jahre 1916. Der Stall, in dem das Tier, an welchem ein Pfuscher schon seine Kunst vergeblich versucht hatte, lag, war gerade so breit, daß neben der Kuh noch eine Ziege Platz hatte. Vor dem Stall war nur ein ganz schmaler Hofraum. Platz zum Wälzen war also nicht vorhanden. Die Untersuchung der Kuh ergab eine beinahe vollständige Tragsackverdrehung. Nur mit äußerster Anstrengung war es möglich, die Falten mit der Hand soweit zu passieren, daß die Fingerspitzen Teile der Frucht fühlen konnten. Ich versuchte nun, die Kuh mit dem Hinterteil recht hoch zu lagern und ließ dann ebenfalls durch 2 Gehilfen am Bauch der Kuh in der dem Verlauf der Drehung entgegengesetzten Richtung drücken.

Die Mühe war umsonst. Schließlich kam ich auf folgende Weise zum Ziel: Durch die Stalldecke lief eine kräftige Schiene. In diese ließ ich durch einen Schmied zwei Klammern mit Ringen legen, seilte die Kuh oberhalb der Sprunggelenke an und ließ sie nun durch eine Anzahl von Personen mit dem Hinterteil senkrecht in die Höhe ziehen. Hierauf stieg ich auf einen hinter die Kuh gestellten Stuhl und als ich nun mit dem Arm in die Geburtswege einging, konnte ich ohne große Mühe in die Gebärmutter gelangen und Teile der Frucht erfassen. Es war lediglich durch das Gewicht des Tragsacks schon eine schwache Rückwärtsdrehung zustande gekommen. Die vollständige Herstellung der normalen Lage war nun das Werk weniger Augenblicke und wurde von mir selbst nur durch Drehung der Frucht ohne jede Mitwirkung von außen bewerkstelligt. Der Lohn der Mühe war für den wenig begüterten Besitzer ein gesundes Kalb und Erhaltung des Lebens der Kuh, die der vorher beigezogene Pfuscher schlachten lassen wollte.

Zum Schlusse meiner Ausführungen möchte ich allen Kollegen empfehlen, die Lageberichtigung der Gebärmutter am stehenden Tier zu versuchen. Sie hat vor dem Wälzen unendlich viel voraus, erfordert keine Vorbereitungen, wie Entfernung der übrigen Tiere, Niederschnüren, Fesseln etc. und ist in der Regel in einem Bruchteil der Zeit beendet, die das Wälzen in Anspruch nimmt. Der Geburtshelfer braucht nicht Dutzendmale sich mit dem gequälten Tier am Boden im Kreise zu drehen und erspart dadurch dem Besitzer und seinem Personal einen wenig ästhetischen Anblick. Ich bin überzeugt, daß jeder Kollege, der diese meine Methode einmal probiert und mit Erfolg angewendet hat, für alle Zukunft nur mehr nach meinem Verfahren operieren und das Wälzen des Muttertieres als überwundenen Standpunkt betrachten wird.

Ein Beitrag zur Kasuistik der fetalen Mumifikation.

Von Distriktstierarzt Dr. Vogel, Haag.

Am 8. März, 3 Uhr nachmittags, dieses Jahres kalbte im Stalle des Herrn K. in H. eine Kalbin (Primi-Para). Kalb klein, aber gesund. Wegen Nichtabgang der Deziduen nächsten Tags gerufen kam ich gerade recht, um 10 Uhr vormittags beim selben Tiere einen Mumienabgang nach eben erfolgter Beendigung zu sehen. Die mumifizierte Frucht war ungefähr so groß, wie eine kleinere Katze und von den Eihüllen enganliegend umkleidet. Frank-Albrecht

erwähnt dies Vorkommnis Seite 298 und spricht von häufigerem Vorkommen dieser Erscheinung mehr bei multiparen Tieren, wie bei Schweinen. Hartmann, Duliège sahen das Vorkommnis bei Stuten. Selbst beim Menschen ist der Vorgang beobachtet worden (Virchows Archiv, 1899, Bd. 155). Daß der Vorgang auch beim Rinde statthaben kann, sollen neben anderem diese Zeilen beweisen.

Da es, wie oben erwähnt, eine Primi-Para war, ist die Tatsache nicht von der Hand zu weisen, daß es sich um Zwillinge handelte, von denen einer zum Absterben und Mumifizieren gelangte.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Fortsetzung.)

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

Harms (38) dagegen empfiehlt stets die Ligatur in toto, die Unterbindung in Abteilungen sei nicht beliebt.

Bayer (4) spricht sich dafür aus, daß zwei Mann mit einem Querholze an der Unterbindungsschnur ausgerüstet Ersprießliches leisten könnten, die Masse in der Ligatur wäre so groß, daß die Zirkulation darin leicht aufgehoben würde; das vorherige Durchschneiden der Mukosa hält er nicht für nötig. Bei Verwendung elastischer Ligatur glaubt er das Vorgehen damit genügend angegeben zu haben, wenn er sagt, die Kautschuk-Röhre werde einigemale herumgewickelt und mit einem Bande auf die gewöhnliche Weise befestigt.

Möller (59) und Frank (25) schreiben wörtlich: ..... legt man eine starke Schnur in Form einer chirurgischen Schlinge und läßt diese recht fest anziehen. Dabei muß wie überall, wo große Massen abgebunden werden sollen, Geduld geübt, das heißt langsam vorgegangen werden. Nach kräftigem Anziehen der Schnur mittelst Knebel warte man einige Sekunden, um den Gewebsflüssigkeiten Gelegenheit zu geben abzufließen; dann ziehe man die Schnur von neuem an und fahre so namentlich bei starker Anschwellung des vorgefallenen Uterus einige Zeit fort .....

Bei den größeren Tieren sowie bei starker Anschwellung wird auch empfohlen, die Amputation mittelst Abnähen zu bewirken oder die Schleimhaut zu durchschneiden und die Ligatur nur um Muskularis und Serosa zu legen.

Bei dem oben beschriebenen Vorgehen dürften diese Maßnahmen jedoch in der Regel keinen besonderen Vorteil gewähren.

b) 1. Autoren.

Die Durchsicht der Einzeln-Literatur bringt auffallenderweise nur wenig Einblick in die Methodik der angewendeten Ligierung. Die meisten Autoren werden eben nichts darin gesehen haben, den Uterushals in toto durch festen gleichmäßigen Zug zu unterbinden.

Deigendesch (18) und Matozzi (55) erwähnen beide, daß sie bei je 1 Kuh und 1 Schweine in drei Abteilungen und in toto unterbunden haben, während von Curtis (17) bei 1 Kuh 3 Ligaturen in Abständen gelegt worden seien.

Nur Krautheim (47) und Cartwrigt (13) bedienen sich, wie schon erwähnt, der Heftnadel bei einem Schwein und den Uterus eines Esels unterbindet Bernard (7), nachdem er einen 4 Zoll breiten Streifen der Mukosa entfernt hat.

f) Amputation quoad Zeitpunkt.

a) 1. Lehrbücher.

Ist die Anlegung der Ligatur in der beabsichtigten Weise besorgt, so erfolgt die eigentliche Amputation des Organes in entsprechender Entfernung von der Unterbindung, oder mit anderen Worten: das Abschneiden des Uterus.

Harms (38) läßt zirka 6 cm hinter der Ligatur abschneiden, Bayer (4) 4 cm hinter derselben; letzterer empfiehlt die sofortige Amputation; wenn Einige 24 bis 48 Stunden nach der Unterbindung warten, so sei dies unnötig; es könne ein Zuwarten höchstens wegen der Gefahr des Abrutschens der Ligatur geboten erscheinen.

Hering (39) sagt, man könne entweder sogleich oder erst 24 Stunden nach der Unterbindung operieren, in letzterem Falle müsse der Uterus auf die Kruppe gelagert werden.

Möller (59) und Frank (26) drücken sich in ähnlichem Sinne aus. Möller meint, im Falle man ein weiteres Anziehen der Ligatur für nötig erachte, könne die Abtrennung des Organes bis auf den nächsten Tag verschoben werden; vorzuziehen sei aber zweifellos baldiges Abschneiden.

Niemand scheint sich der großen Gefahr bewußt, die mit einem Verschieben des Abschneidens mit Rücksicht auf

eventuell eingeklemmte Darmabschnitte verbunden ist, ein Zufall, der wiederholt beobachtet wird; glücklicherweise dürfte auch die Methode des Zuwartens nicht besonders beliebt gewesen sein.

b) 1. Autoren.

Nach zwei Stunden amputiert Sulmon (79) den Uterus einer Kuh, sechs Stunden wartet Chautegreil (14) bei 1 Schafe, 48 Stunden Brügel (11) bei 1 Kuh, 4 Tage Gallier (29) bei 1 Hunde, 6 Tage Genée (31) bei 1 Kuh und gar 8 Tage Serres (74) bei 1 Kuh, allerdings trotz dieses Vorgehens ohne Nachteil für die betreffenden Patienten.

In sämtlichen anderen Fällen ist wohl die Amputation der Unterbindung bald nachgefolgt.

g) Folgen der Amputatio uteri.

Über die Folgen der Operation setzen sich die Verfasser der wiederholt angeführten Lehrbücher zum großen Teil hinweg.

Bayer(4) empfiehlt Ausspülungen. Der Ligaturstumpf falle nach 15—20 Tagen ab und er fügt bei, daß Brügel einen Todesfall berichtet, der eine halbe Stunde post amputationem im Anschluß an ein Exzitationsstadium eingetreten sei.

Harms (38) erwähnt das mögliche Eintreten von heftigen Wehen, die er nach Ehlers mit Chloralhydrat bekämpft wissen will, ein Verfahren, das nicht empfohlen werden dürfte, das Verabreichen von Chloralhydrat ist meiner Ansicht nach unter allen Umständen bei Tieren zu vermeiden, bei denen eine baldige Schlachtung nötig werden kann, um so mehr als man mit ¾ Liter Branntwein in den häufigsten Fällen Beruhigung erzielt. Denn Fleisch von Tieren, die mit Chloralhydrat behandelt sind, schmeckt bezw. riecht süß und ist bei hoher Dosierung des Medikamentes kaum genießbar. H. befürwortet dann noch eventuell das Anlegen einer Bandage und Ausspülungen der Scheide eventuell Katheterisierung der Harnblase und stellt die allenfallsige Notwendigkeit in Aussicht, den Trachtenzwinger, Scheidenring, oder Metallhefte zur Anwendung zu bringen.

Nur Frank-Göring (26) sagt, nachdem er event. Bandagierens oder Ringelns Erwähnung getan hat: .... von praktischem Interesse ist es, daß in mehreren Fällen [Ledru (50), Tourquet, Banchi, Claveri] sich nach der Amputation bei Kühen heftige Erscheinungen

einstellen. Die Kühe gebärden sich wie rasend, werfen sich zu Boden, springen wieder auf, haben vorgedrängte Augen, das Hinterteil scheint zuweilen wie gelähmt (Reflexlähmung). Dieser Zustand dauert meist nur 1 Stunde und verschwindet dann .....

Bei Hertwig und Hering fehlen diesbezügliche Bemerkungen ganz; und doch sind gerade die Folgen der Amputatio uteri und der Ausgang derselben der springende Punkt der ganzen Sache.

In dieser Hinsicht kann das Spezialstudium der periodischen Veröffentlichungen im großen und ganzen befriedigen. Ich finde bei 37 Operationen genauere Angaben über die Zustände, die sich post amputationem einstellen.

Budeaud (10) gibt uns Kenntnis, daß bei dem von ihm operierten Hunde eine Schwellung der Geburtswege eintritt, Girardot (34) berichtet von einem Tetanusfall bei 1 Kuh, Adriaen (1) erzählt von Eiterung mit Exitus letalis bei 1 Schweine.

Es beobachten nach der Operation: Luzet (53), Dobrosmuislow (20) und Oppel (62) Kolik bei 5 Kühen [2 Ex. let.), Becker (5), Girardot (34) und Gelbert (30) Peritonitis mit Exitus bei 1 Kuh, 1 Pferde und 1 Hunde, Mattern (56), Merkt (cf. 26) und Claveri (16) Blutung bei 3 Kühen [1 Ex. let.], Becker (5) und Krautheim (47) Unruhe bei 1 Kuh und 1 Schweine, Oppel (62), Mattern (56), Mazuri (57) Vorfall von Gedärmen bei 3 Kühen, Ehlers (21) und Bergion (6) Wehen bei 2 Kühen, Ledru (50), Torquet (cf. 26), de Vries (81), Hörner (43) Raserei bei 3 Kühen, 1 Pferde und 2 Schweinen [2 Ex. let.], Schünhoff (72), Gensert (32), Fogliata (24), Servatius (67), Keeler (cf. 26), Flyborg (23), Girardot (34), Prink (64) und Becker (5) den Eintritt des Todes, ohne eine Ursache zu nennen, bei 5 Kühen, 4 Pferden, 3 Schweinen und 3 Hunden.

Als interessantes Vorkommnis nach der Amputatio uteri sei auch der Fall Galliers (29) genannt, von dem erzählt wird, daß die betreffende Hündin, deren linkes Uterushorn entfernt ist, einige Wochen später trächtig wird und 5 ausgebildete Jungen gebärt.

Die übrigen Gewährsmänner begnügen sich mehr oder weniger kurz die erfolgte Heilung festzustellen.

Auffallend wenig wird über die Zeit berichtet, wann der Ligaturstumpf nebst Ligatur ab- und ausgestoßen worden ist. Nähere Anhaltspunkte darüber geben uns 13 Operateure über 9 Kühe, 3 Schweine und 1 Pferd.

Zwischen 5 und 8 Tagen fällt der Stumpf mit Ligatur ab bei 3 Kühen, 1 Pferde und 1 Schweine [Girardot (34), Moreau (60), Serres (74), Frink (28) und Leberre (49)].

Nach 10 Tagen stellt Simanek (89) fest, daß der Gebärmutterstumpf verwachsen und vernarbt und der nekrotische Teil abgestoßen ist.

10—14 Tage läßt die Ausstoßung warten bei 3 Kühen und 2 Schweinen [Cartwrigt (13), Greswell (36), Sulmon (79), Oppel (62) und Krautheim (47)].

Nach 24 Tagen entfernt schließlich Heß (41) den abgestoßenen Teil, nachdem er bei der Amputation eine durch zwei Männer angezogene Kastrierschlinge anlegt, am 10. Tage eine zweite und am 17. Tage eine dritte Schlinge hinzufügt [Hering Rep. 1882 S. 214].

Harms (38) gibt als Zeitraum, wann der ligierte Teil abfalle, 10—14 Tage an.

h) Prognose.

a) 1. Lehrbücher.

In engem Zusammenhang mit den Folgen der Operation steht begreiflicherweise die Prognose dazu. Obwohl Bayer (4) nicht gerade viel von den Ausgängen der Amputatio uteri sagt, stellt er die Vorhersage doch zweifelhaft; man käme bei Durchsicht der tierärztlichen Literatur leicht zu dem Ergebnis, daß die Operation meist gut verlaufe, aber dieser Schluß sei nur bedingt richtig; als Begründung nennt er dann den schon erwähnten Fall Brügels.

Harms verleiht seiner Ansicht in folgendem Satz Ausdruck: ..... die Operation ist und bleibt einer der schwierigsten Eingriffe, welche im Puerperium der Tiere unternommen werden .....

Möller nennt die Amputation der Gebärmutter eine einfache und bei Kühen wenig gefährliche Operation.

Frank-Göring faßt die Uterusamputation gleichfalls sehr optimistisch auf: von 36 amputierten Viehstücken seien nur 4 (2 Kühe und 2 Ziegen) geschlachtet worden. Und selbst bezüglich der geschlachteten Tiere sei die Vermutung begründet, daß sie die Operation überstanden hätten, wenn sie nicht voreilig geschlachtet worden wären. Es sei nicht wohl anzunehmen, daß der ungünstig verlaufenen Fälle in den Publikationen weniger gedacht worden sei. Aus dem günstigen Prozentsatz der Kasuistik, wobei allerdings die Bedingung der Richtigkeit vorausgesetzt ist, wird dann der Schluß gezogen, daß die Amputation des vorgefallenen Ute-

rus unter allen Verhältnissen vorzunehmen sei, ehe man zur Schlachtung schreitet, oder ehe man das Tier sterben läßt.

Strebel (46) endlich erklärt die Amputatio uteri auch als keine schwierige Operation. Einige Tierärzte hätten Aufregungen etc. danach beobachtet, aber dieser alarmierende Zustand dauere meist nur eine Stunde und verschwinde dann gänzlich. Bei Schweinen bilde die Amputation öfter das einzige Rettungsmittel, das Bauern mit bestem Erfolg anwenden. Merkwürdigerweise hält aber Str. die Operation bei Schaf und Ziege fast immer für entbehrlich; bei der Stute käme sie selten in Betracht, über die bezüglichen Verhältnisse speziell bei der Kuh erwähnt er so gut wie nichts.

b) 1. Autoren.

Die Berichterstatter älterer Zeiten verzichten auf eine Stellungnahme für oder gegen die Amputation; erst das letzte Jahrzehnt bietet Gelegenheit verschiedene Ansichten über das Thema vertreten zu sehen.

Schmidt (68) stellt die Amputatio uteri als eine stets gefährliche Operation hin, an die er sich noch nicht getraut habe, weil viele Fälle bekannt seien, woselbst bei starken Infiltrationen und Zerreißungen des Fruchthälters die Reposition noch glücklich gelingt [Falk Mag 1849]. Er hält dafür, daß bei größeren Zerreißungen nur noch alsbaldige Schlachtung in Betracht käme, ferner zitiert er den Ausspruch Schack's, der vollkommen Recht habe, wenn er sage: die Reduktion eines brandig gewordenen Uterus ziehe ich der Amputation vor, weil ich oft noch Heilung erziele, wo sie dem üblen Aussehen der Gewebe nach nicht mehr zu erwarten ist.

Oppel [62] glaubt auf Grund seiner 5 Fälle [2 Schweine und 3 Kühe] mit nur einem Todesfall [Kuh] die Operation getrost empfehlen zu können.

Schöppel (69) dagegen ist scheinbar für die Amputatio uteri überhaupt nicht zu gewinnen, nicht etwa aus Furcht vor einschneidenden Maßnahmen; wagt er es doch, da ihm die Reposition eines umgestülpten Uterus wegen hochgradiger Schwellung unmöglich erscheint, bei der betreffenden Kuh den Flankenschnitt vorzunehmen und so von innen und außen die Reduktion zu vollenden. Schädliche Folgen seien nicht aufgetreten; nach 12 Tagen befände sich Patient ziemlich wohl. — Das werden ihm wohl wenige Kollegen nachprobieren, wenn er auch betont, daß diese Operation gegebenenfalls der Tragsackamputation vorzuziehen sei.

Schünhoff (72) hat schlechte Erfahrung mit der Amputatio uteri gemacht, seine 3 Patienten [2 Kühe und 1 Schwein] verenden nach Ablauf von höchstens 5 Minuten. Er glaubt, man müsse die älteren und ausländischen Berichte mit Vorsicht aufnehmen, würde doch im günstigsten Falle das Andenken Generationen fortdauern; in der neueren Literatur seien nur spärliche Notizen, obwohl Prol. ut. inv. doch häufig Anlaß geben könne; am Schlusse seiner Abhandlung faßt er seine Meinung in die Worte:

> Vergegenwärtigen wir Tierärzte uns, daß der Prol. uteri bei Tieren verhältnismäßig recht umfangreich, außerdem infolge seiner Blutfülle ein respektables Gewicht aufweist, so werden diese und oftmals andere Faktoren die durch Operation zu bewirkende Heilung des Prol. ut. inv. zu den unerfüllten Wünschen gehören lassen.

Gensert (32) teilt die Ansicht Schünhoff's; auch er verliert von 2 Schweinen und 1 Kuh sämtliche sehr rasch post operationem; er sagt: die Operation sei lebensgefährlich und es stehe, wenn überhaupt, so bestimmt nur in Ausnahmefällen die Erhaltung des Lebens zu erwarten. Schlachtungen seien in den betreffenden Fällen empfehlenswert.

Becker (5) hinwiederum spricht sich im Anschluß an die Veröffentlichung Gensert's und Schünhof's günstig über die Uterusamputation aus; habe er doch auf 5 behandelte Kühe und 6 Schweine nur 1 bezw. 2 Todesfälle zu verzeichnen. Diese 80 bezw. 66 Prozent sollen dann den Satz rechtfertigen, ... daß die Uterusamputation so lebensgefährlich nicht ist.

(Forts. folgt.)

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Oberlandstallmeister **H. Stautner: Abbau des bayerischen Gestütswesens.** (Zeitschr. f. Pferdezucht u. -Sport, 1921, Nr. 1.)

Mit dem Zusammenbruch des bisherigen Regierungssystems ist auch die Landespferdezucht vor neue Aufgaben gestellt und ungeduldigen Stimmen geht die Umstellung nicht schnell genug. In erster Linie wird die allgemeine Privathengsthaltung und die Freimachung der Landgestüte gefordert. Als Vertreter der Landgestütsverwaltung nimmt St. diese Behörde gegen Angriffe in Schutz. Zahlenmäßig wird die irrtümliche Behauptung widerlegt, daß diese Forderungen von der Allgemeinheit der Züchter ausgehen und

daß die Privatbeschäler billiger zu stehen kämen als die staatlichen Hengste, denn die staatlichen Zuschüsse für erstere belaufen sich auf 7600—9500 Mark, wobei die notorisch raschere Abnützung dieser Hengste gar nicht berücksichtigt ist, während die Kosten für die letzteren rund 6114 Mark pro Kopf betragen; dieselben ließen sich durch Erhöhung des Deckgeldes erheblich vermindern, 1919 betrug es 80 Mark für die schweren Kaltblüter, 60 für die leichten, 50 Mark für die schweren Warmblüter, 40 Mark für den Edelhengst, während die Preise für Saugfohlen zwischen 2500 und 12 000 Mark, für volljährige Pferde zwischen 12 000 und 30 000 Mark schwankten. Außerdem muß für die ehemaligen Remontezuchtgebiete noch eine Anzahl von Hengsten mitgeschleppt werden. Im Jahre 1919 deckten 541 staatliche Hengste 37 201 Stuten, d. i. 69 Stück pro Beschäler, 296 Privathengste 24 088 Stuten, d. i. 81 Stuten pro Hengst. Dieses ungleiche Verhältnis rührt von der längeren Dauer (1 Monat) der Deckperiode der letzteren her, wohl aus dem gleichen Grund ist das Fohlenresultat 54,3 % bei Privat-, 47,8 % bei Staatshengsten. Das Hauptgewicht der Landespferdezucht soll künftig auf den Ausbau der Stammgestüte verlegt werden, so daß allmählich die Landgestüte eingeschränkt werden. Dadurch, daß mit den Stammgestüten landwirtschaftliche Betriebe verbunden sind, wo die Hengste und das Personal außer der Deckzeit in den Dienst der landwirtschaftlichen Erzeugung gestellt werden können, hofft die Landgestütsverwaltung noch billiger wirtschaften zu können. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Dr. **Kurt Hillig: Hyperidrosis und Seborrhoe bei unseren Haussäugetieren.** (Inaugural-Dissertation Dresden 1919.)

Auf Grund der Literaturstudien und der eigenen Beobachtungen (hauptsächlich im Felde) kommt H. zu folgenden Ergebnissen: Ähnlich wie beim Menschen wird auch bei den Haussäugetieren das Auftreten der Hyperidrosis (übermäßige Schweißsezernierung) und der Seborrhoe (übermäßige Sezernierung der Talgdrüsen, Schmerfluß) wahrgenommen. Die Hyperidrose kann als lokale (partielle) und universelle (totale) auftreten. Über das Vorkommen der Hyperidrosis bei den Haussäugetieren bestehen bis jetzt nur wenig Veröffentlichungen (Pferd und Hund). Das Vorkommen muß daher als äußerst selten bezeichnet werden.

Während beim Menschen die Hyperidrosis localis sich

auf die Handflächen, Fußsohlen, Achselhöhlen, Umgebung des Anus und der Genitalien beschränkt, kann sie sich beim Pferd und Hund an den verschiedensten Körperstellen zeigen. Ihr Sitz steht zumeist mit der veranlassenden Ursache im engsten Zusammenhange; so z. B. beim Pferd: obere Halsgegend infolge Phlegmone bezw. Angina, Kopf und Hals infolge Neuralgie, linke Brustseite infolge Zerrung des Halsmarkes. Als Ursache der lokalen Hyperidrose, die an sich auf übermäßige sekretorische Tätigkeit der Schweißdrüsen beruht, kommen in Betracht: beim Menschen: psychische Erregung, Reizung des Sympathikus, Störungen im Zentralnervensystem, körperliche Anstrengung, Diaphoretika; beim Tier, und zwar beim Pferd: Funktionsstörungen der Schweißdrüsen, Läsionen oder Kompressionen peripherer Nerven und des Sympathikus, entzündliche Affektionen des Rückenmarkes, ungenügende Haferfütterung, Angina, Pleuropneumonie, Quetschung der Lumbalgegend infolge Sturzes, spinale Ataxie, Neuralgie, Frakturen, Zerrung des Halsmarkes, Phlegmone, Halswirbelverrenkung mit Fraktur des Epistropheus, Trauma infolge Operation am niedergelegten Pferd, Brustverletzung, Erkältung, Trauma; beim Hund: Herpes tonsurans, psychische Erregung. Als Ursachen der universellen Hyperidrose wurden ermittelt: beim Menschen: dieselben wie bei der lokalen Hyperidrose; beim Pferd: verschiedene Erkrankungen, wie Collaps, Kohlensäureintoxikation, Affektionen des Respirations- und Zirkulationsapparates, Krisis, Fettleibigkeit, Erkrankung der Muskulatur, des Gehirnes, des Sympathikus, nach Pott Kürbisfütterung, chronische medikamentöse Dermatitis infolge Räude und in Verbindung mit Seborrhoe.

Der Ernährungszustand steht in einem gewissen Zusammenhang mit der Hyperidrosis. So leiden an letzterer Menschen mit Fettleibigkeit und solche, die in der Ernährung erheblich herabgekommen sind. Bei den Tieren spielt die Ernährung nur in einigen Fällen eine besondere Rolle, Besserung in der Fütterung kann ein Verschwinden bedingen. Die Prognose ist zweifelhaft zu stellen schon in Hinsicht auf die zunächst noch nicht ermittelte Ursache. Der Verlauf gestaltet sich verschieden. Beim Menschen wird die Chronizität überwiegen, beim Tier handelt es sich meist um subakuten oder akuten Verlauf. Als Therapie wird beim Tier empfohlen: Abstellung der Ursachen, Beseitigung etwaiger Hautentzündungen, Behandlung der ev. vorhandenen Seborrhoe, Baden, Waschungen mit alkoholi-

schen Medikamenten, mit Essigwasser oder Burowscher Mischung, Massage mit hautreizenden Mitteln, mit Jodvasogen, Salben, Salizylsäure-Streupulver, Besserung der Ernährung.

Die Seborrhöe kommt beim Haussäugetier viel seltener als beim Menschen vor. Die bei letzterem unterschiedenen beiden Formen S. oleosa und S. sicca zeigen sich auch bei den Tieren. Die S. sicca bildet auch hierbei, wie Unna beim Menschen beschrieben hat, das Hauptsymptom des Ekzema seborrhoicum. Die Neigung der S. zur serpiginösen Ausbreitung und zentralen Heilung ist sowohl beim Menschen als auch beim Tier charakteristisch, ebenso die fettige Beschaffenheit und die gelbliche Färbung der Borken bezw. Schuppen, sowie der Haarausfall. Als Ursachen beim Tier stehen an erster Stelle Ernährungsstörungen und entzündliche Affektionen der Haut. Demgemäß konstatiert man die Seborrhoe — abgesehen von der schon erwähnten auf die Genitalöffnung lokalisierten Form — bei anämischen und geschwächten Individuen, sodann im Anschluß an Räude, Ekzem, Sklerodermie, Infektionskrankheiten, wobei ungenügende Hautpflege Prädisposition schafft. Die häufigste Form ist beim Haustier (Sänger) das seborrhoische Ekzem. Über das Vorkommen der Seborrhoe bei Tieren findet man in den Publikationen meist nur Pferd, Rind und Schaf erwähnt. Die Otitis externa (innerer Ohrwurm) des Hundes ist nach des Verfassers Überzeugung aber auch nichts anderes als ein seborrhoisches Ekzem. Von besonderen Ursachen sind weiterhin zu nennen: Tuberkulose, Herpes tonsurans, Aktinomykose, Morbus maculosus. 3 Fälle, die Verfasser beobachtete, waren außerdem noch durch das gleichzeitige Auftreten der Hyperidrose charakterisiert. Die Prognose der S. des Menschen soll im allgemeinen günstig sein, beim Tier ist sie mindestens zweifelhaft, schon mit Rücksicht auf ihre Neigung zur Chronizität; örtliches Auftreten und guter Ernährungszustand lassen eine Heilung eher noch erwarten. Körperschwäche kann zum Tode führen. Zur Behandlung kommen beim Tiere in Anwendung: Reinigungsbäder, spirituöse Mittel, Salben und Öle, gründliche Hautpflege, Desinfektion und chirurgische Eingriffe bei der Seborrhoe der Genitalöffnungen (Raumschlauch), innerlich Arsenik, Jodkalium. Auf Grund der Wahrnehmungen stimmt Verfasser J. Schmidt zu, der von der Applikation fettiger oder öliger Medikamente abrät und zur Behandlung mit Natrium bicarbonicum- oder Ammoniaklösung und nachfolgender Bepuderung mit trocknenden Streupulvern rät. Eine besondere Sorgfalt ist schließlich der Ernährung zuzuwenden. A.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Prakt. Tierarzt Dr. **J. Schultheis** - Bad Hersfeld (Hess.-Nass.): **Chinin gegen Wehenschwäche der Schweine.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 1.)

Neben anderen Mitteilungen aus seiner praktischen Tätigkeit publiziert Sch. das Eintreten einer prompten Wirkung von Chinin. hydrochloric. bei verzögerten Wehen, wie sie in einem Falle der Geburtshilfe bei einem schweren Schwein bestanden. 4 in beginnender Mazeration befindliche Feten konnten entfernt werden, dann hörte die Wehentätigkeit völlig auf, so daß keine weiteren Feten gegen den Geburtsweg zu vorwärts rückten. Sch. gab 1 g Chinin. hydrochlor. mit Honig vermischt und eine Stunde später nochmals 0,5 g. Schon nach einer halben Stunde stellten sich kräftige Uteruskontraktionen ein, unter denen die restlichen 6 toten Ferkel entwickelt werden konnten. Sch. empfiehlt auf Grund dieses unerwartet raschen Erfolges das Mittel in ähnlich gelagerten Fällen. Me.

Staatsveterinärwesen.

Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim.

Vor kurzem besichtigten Mitglieder des Staatshaushaltsausschusses des Landtags die Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim. Staatsminister Dr. Schweyer, der eben von Berlin gekommen war, begrüßte die erschienenen Herren, worauf der Referent für das Veterinärwesen im Staatsministerium des Innern, Ministerialrat Dr. Gasteiger, einen Überblick über die bisherige Entwicklung und die Leistungen der Anstalt auf dem Gebiete der Tierseuchenbekämpfung und der Tiergesundheitspflege, sowie über ihre ferneren außerordentlich wichtigen Aufgaben gab. Im Anschlusse hieran erfolgte unter Führung des Direktors der Anstalt, Dr. Ernst, die eingehende Besichtigung der Versuchs-, Arbeits- und Unterrichtsräume sowie der Zucht- und Versuchsstallungen, wobei Zweck und Einrichtung der Abteilungen sowie die einzelnen Arbeitsmethoden gründlich erörtert wurden.

Zum Schlusse sprach der Referent für den Haushalt des Staatsministeriums des Innern im Landtag, Herr Staatsminister a. D. Exzellenz Dr. v. Knilling, im Namen der Teilnehmer den Dank für das Gesehene und die vollste Anerkennung für die vorbildlichen Leistungen der Anstalt aus.

Verschiedenes.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 31. März 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**) – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**) – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit
Oberbayern	17	·	42	·	57	·	—	—	5	2
Niederbayern	11	+ 1	28	+ 16	44	+ 26	3	3	3	1
Pfalz	15	·	24	— 3	31	+ 2	—	—	—	—
Oberpfalz	11	+ 1	21	+ 4	33	+ 13	—	—	—	—
Oberfranken	6	— 3	6	— 9	8	— 15	—	—	—	—
Mittelfranken	11	+ 5	15	+ 7	20	+ 9	1	1	13	3
Unterfranken	11	+ 2	21	+ 4	52	+ 19	—	—	3	—
Schwaben	13	— 4	27	— 15	41	— 24	—	1	—	1
Gesamtsumme	**95**	**+ 2**	**184**	**+ 4**	**286**	**+ 30**	**4**	**5**	**24**	**7**
15. März 1922	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	— 17	215	— 55	355	—143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	— 12	270	— 52	498	—131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	— 1	322	— 83	629	—421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+ 10	405	— 67	1050	— 888	5	34	24	30
30. Nov. „	104	+ 10	472	+ 8	1938	—877	9	102	31	35

*) Vom 1. mit 15. März 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Entenzucht und Peking-Ente.

Die Entenzucht wird lange noch nicht so gewürdigt, wie sie es verdient. Zwar wird auf den Höfen unsere gewöhnliche Hausente fast regelmäßig gehalten, gute Rassetiere aber leider nur sehr, sehr selten.

Die Ernährung: Die Ente ist ein wahrer Allesfresser, sie verschmäht auf dem Geflügelhofe nicht einmal dasjenige, was die Hühner liegen lassen. Als ein Vielfraß stellt sie große Ansprüche an die Menge des Futters und macht dieses nur dann durch Eierlegen bezahlt, wenn sie sich den größten Teil desselben selbst suchen kann. Entsprechend dieses großen Appetites paßt die Ente nicht für den eingefriedigten Hühnerhof, wo alles Futter mit barem Gelde bezahlt werden muß. Anders gestaltet sich die Haltung dort, wo die Tiere einen freien Auslauf haben, wo sie sich in Feld und Garten nach Herzenslust tummeln können. Hier wird die Ernährung nicht nur billig, sondern die Zucht gewährt auch noch andere, für die Landwirtschaft nicht zu unter-

schätzende **Vorteile**, weil in solchem Falle die Ente eine Unmasse schädlicher Insekten und anderes Gewürm: Schnecken, Engerlinge, Raupen und Puppen, Regenwürmer usw. verzehrt. Gegen diesen ganz bedeutenden Nutzen kommt der Schaden, den die Ente im Garten anrichtet durch Abfressen von Salatblättern usw., kaum in Betracht, noch dazu, da es ja ein leichtes ist, die Beete durch Reiser oder niedrige Einfriedigungen ohne Mühe vor ihrem Besuch zu schützen.

Eine der besten Entenrassen, die wir besitzen, ist die aus China stammende **Peking-Ente**. Ihr Gefieder ist weiß, gelblich angehaucht, der Schnabel rotgelb, Flügel und Beine sind auffallend kurz. Die Peking-Ente vereinigt in sich schnelles Wachstum, Frühreife und großes Gewicht; sie ist durchaus harter Natur und erträgt gleich gut Kälte wie Hitze, Regen wie Schnee. Sie kann in engen Umzäunungen gehalten werden, wenn sie nur beständig Wasser haben kann und regelmäßig gefüttert wird.

Bei der Zucht richte man sein Augenmerk auf gute, tadellose Tiere von 1—3 Jahren und paare nur solche Tiere miteinander, die nicht blutsverwandt sind. Auf ein Männchen rechnet man etwa fünf Weibchen. (Eingesandt.)

Ein ganz moderner Wettbetrug.

Die „B. Z. a. M." läßt sich aus Wien folgendes aparte Stücklein berichten:

In Wiener Turfkreisen erregte ein Wettbetrug großes Aufsehen, dessen Opfer ein bekannter Wiener Buchmacher geworden ist. Zu ihm kamen vor einiger Zeit zwei elegant gekleidete junge Amerikaner, welche Wetten auf das am selben Nachmittag in Paris stattfindende Rennen abschließen wollten. Es war gegen 3 Uhr nachmittags, also zu derselben Stunde, da in Paris das Rennen begonnen hatte. Die beiden Amerikaner besprachen im Wettbureau die Chancen der einzelnen Pferde, ohne sich scheinbar für das eine oder andere entschließen zu können. Endlich ging der eine zum Telephon, um, wie er sagte, einen Freund anzurufen, der ein Kenner der Pariser Rennbahn sei. Dann schlossen sie ihre Wetten ab. Sie setzten auf einen Außenseiter im ersten Rennen 20 000 Kronen und dann je 10 000 Kronen auf Pferde im zweiten, dritten und vierten Rennen. Sie hatten ihre Rollen sehr gut gespielt und niemand ahnte, daß sie es eigentlich nur auf das erste Rennen abgesehen hatten, so daß die übrigen Einsätze nur ein Scheinmanöver waren, um den Buchmacher in Sicherheit zu wiegen. Das erste Rennen hatten sie wirklich mit einer sehr hohen Quote gewonnen. Dadurch konnten sie leicht die Verluste der übrigen Rennen verschmerzen. Nach einigen Tagen kamen sie wieder zur selben Zeit und gewannen die beiden ersten Rennen — das eine mit 138: 10.

Nun wurde dem Buchmacher die Sache doch verdächtig und die Polizei wurde in Kenntnis gesetzt. Als am nächsten Pariser Renntag die beiden Amerikaner wieder bei dem Buchmacher erschienen, ersuchte sie ein Kriminalbeamter, ihm zur Polizei zu folgen. Die beiden Amerikaner taten anfangs sehr entrüstet und der eine drohte sogar mit einer Beschwerde beim Auswärtigen Amt, da er Angehöriger der amerikanischen Mission und daher exterritorial sei. Auf der Polizei entpuppten sich die beiden Amerikaner als der Beamte der amerikanischen Kinderhilfsaktion Wilbury Duba aus Los Angelos in Kalifornien und der Private George Mascarich aus Martinec in Kalifornien. Beide bestritten anfänglich, bei Ab-

schluß der Wetten betrügerisch vorgegangen zu sein, schließlich aber gestand Duba zu, daß er fünf Minuten nach dem in Paris gelaufenen ersten Rennen das Resultat auf funkentelegraphischem Wege erhalten habe. Er behauptete nun, daß er diese Nachricht durch die Radiostation in der alten Hofburg erhalten habe. Dem dort tätigen Funker gegenübergestellt, mußte er aber diese Behauptung fallen lassen, da sie unrichtig war.

Es stellte sich vielmehr heraus, daß Duba selbst Funker und als solcher bei der Wiener amerikanischen Telefunkenstation angestellt war. Diese Station steht in direkter Verbindung mit Paris, und mit Hilfe eines noch nicht ermittelten Mitschuldigen in Paris hat Duba wenige Minuten nach dem Pariser Rennen dessen Ergebnisse erfahrene und hat danach seine Wetten einrichten können. Mascarich behauptet, von den Betrügereien Dubas nichts gewußt und seiner Angabe Glauben geschenkt zu haben, daß er von einem Freunde in Paris gute Tips erhalte, die er hier verwerte. Duba bezieht ein Monatsgehalt von 250 Dollar = 1½ Millionen Kronen, für welche Summe er sogar in Österreich nicht schlecht zu leben braucht. Nach Feststellung des Tatbestandes wurden die Amerikaner entlassen. Wie verlautet, soll die amerikanische Mission die Garantie übernommen haben, daß die beiden Leute bis zur Gerichtsverhandlung Wien nicht verlassen und sich jederzeit zur Verfügung des Gerichtes halten werden.

Sondergebiete (Tierpsychologie).

Von den Aufgaben der Tierpsychologie.

Über dieses leider noch allzu stiefmütterlich behandelte Gebiet veröffentlicht Dr. H. Erhard (Gießen) im belletristischen Teil der Nr. 29 der „Bayer. Staatszeitung" folgende reizvolle Plauderei:

Mit der Begründung der experimentellen Psychologie durch W. Wundt kam auch in der Tierpsychologie zu der bisherigen Forschungsrichtung auf Grund von Beobachtung ein neuer Forschungszweig, der sich auf Versuche stützte. Schon als Knabe hatte sich W. ein Kästchen gebaut, das durch einen Schieber in zwei Räume geteilt war; in den einen setzte er eine Spinne, in den anderen Fliegen. Durch Öffnen des Schiebers gelangte die Spinne zu ihrer Beute. Wurde der Versuch öfters wiederholt, so konnte man beobachten, daß die Spinne den geöffneten Schieber mit Spinnweb festmachte, um den Verschluß der Schubtüre zu verhindern. W. hat später in seinen Vorlesungen über die „Menschen- und Tierseele" gezeigt, daß zur Erklärung dieser Handlung der Spinne die Annahme einer intellektuellen oder gar erfinderischen Tätigkeit nicht nötig sei; es habe sich in der Spinne einfach eine Assoziation: offener Schieber = Lustempfindung, herabgelassener Schieber = Unterlusterregung gebildet. Versuchsanordnung wie Auslegung sind bis zum heutigen Tag vorbildlich geblieben.

Das gleiche kann, wie Bastian Schmid in seiner interessanten Schrift „Von den Aufgaben der Tierpsychologie" *) mit Recht hervorhebt, nicht von den bekannten Labyrinth- und Vexierkastenmethoden der Amerikaner Thorndike, Jerkes und anderer behauptet werden. Säugetiere und Vögel verschiedener Art sollen sich dabei, getrieben durch Hunger und Furcht, aus einem Laby-

*) In: „Abhandlung zur theoretischen Biologie", herausgegeben von J. Schaxel. Heft 6. Berlin, Gebrüder Borntträger 1921. I—43 S. 14.40 Mk.

rinth herausfinden oder aus einem Vexierkasten befreien. Durch Irrtümer lernen sie assozieren, und es sollen intelligente Prozesse entstehen. Schm. hat recht, wenn er sagt: Ratten hätten infolge ihrer Lebensweise (häufiger Aufenthalt in Kanälen) von vorneherein größere Assoziationsmöglichkeiten als Vögel; Affen eine größere Chance, einen Käfig zu öffnen als Hunde; außerdem habe der Affe durch einen ausgeprägten Spieltrieb, durch seine Lust am Probieren vor dem Hunde die Zufallsmöglichkeit voraus. Tiere gleichwertiger geistiger Veranlagung aber verschiedener Organisation und Lebensweise müßten bei solchen Wahlmethoden stark von einander abweichen; für vergleichende Intelligenzprüfung sei die Methode also ungeeignet. Schm. erwähnt leider nicht die ausgezeichneten Beobachtungen und Intelligenzprüfungen an Menschenaffen durch Wolfgang Köhler, der geschickt die den früheren Lehrmethoden anhaftenden Fehler vermeidet.

Mit Recht bedauert Schmid, daß die Beobachtung in der modernen Tierpsychologie zu sehr vernachlässigt wurde. Wenn er aber sagt, Beobachtungen über die Entwicklung der Psyche der jungen, der Mutter entzogenen Haustiere lägen nicht vor, so muß dagegen auf die interessanten Studien des englischen Philosophen Ll. Morgan an zahlreichen künstlich bebrüteten Vogelrassen verwiesen werden, worüber M. in seinem Werk „Instinkt und Gewohnheit" berichtet. Neben diesem Buche ist die gleichfalls von B. Schmid nicht erwähnte Schrift von K. Groos „Die Spiele der Tiere" grundlegend geworden. Groos sagt, das Spiel beruhe hauptsächlich auf vererbten Trieben und sei die Vorübung für spätere Lebensverrichtungen. Darwins berühmtes Werk über „Den Ausdruck der Gemütsbewegungen" wird in glücklicher Weise durch einen Abschnitt in Schmids Buch „Von den Ausdrucksformen des tierischen Körpers" ergänzt. Zeichnungen von Künstlerhand erläutern das Gesagte. In seiner Ablehnung der Versuche mit den sogenannten denkenden Pferden und Hunden geht Schmid nach Ansicht des Verfassers zu weit.

Schmid fordert auf, die Sprache als Ausdrucksmittel der Tiere in ähnlicher Weise. wie dies vorbildlich für Vögel geschehen ist, auch für die Säugetiere in den verschiedenen Lebenslagen, bei der Geburt, bei Eintritt der Pubertät, im Affekt usw. zu analysieren und empfiehlt die von ihm schon angewandte phonographische Aufnahme in Verbindung mit Kinematographie. Mit Recht lehnt Schm. in seinem Schlußwort, das ein Programm für weitere tierpsychologische Forschung enthält, die Auffassung Bohns ab, der an Stelle des von H. E. Ziegler und Ll. Morgan entwickelten Instinktbegriffes nur die „Tropismenlehre" setzt. Kr.

Menschenseele und Tierseele.

Der auch als Schriftsteller in den weitesten Kreisen bekannte Privatgelehrte und Forscher **Wilhelm Bölsche** sprach über obiges Thema vor einem ausgewählten Publikum hier in den „Vier Jahreszeiten". Er vermochte auch diesem Thema eine, dem Denker Bölsche entsprechende, ganz eigenartige Seite abzugewinnen. Seine Ausführungen gipfelten in Folgendem:

Gewichtigste Fragen der Tierpsychologie und der Biologie überhaupt wecken sich auf bei diesen Worten. Was spielt sich ab im „Geist" etwa der Ameise oder der Yucca-Motte? Manches sieht so frappant nach menschlicher Intelligenz aus, und doch muß die moderne Wissenschaft feststellen, daß das Tier noch heute „para-

diesisch" im Bann eines Urgesetzes steht, gegängelt durch irgend etwas, was über das Einzelgeschöpf hinweg arbeitet — „Instinkt" hat man es genannt. Wer aber läßt nun die Marionetten dieses Instinkts spielen? Der liebe Gott? Mit der Gewohnheits- und Vererbungserklärung kommt man nicht weiter, auch Darwins Zufallstheorie läßt Lücken. Und wie konnte ein Wesen, der Mensch, eines Tages das allmächtige Paradiesgeschöpf durchbrechen, im „Sündenfall" sich durchringen zum ersten Gedanken? Die Forschung — darauf lief schließlich Wilhelm Bölsches anziehende Plauderei im „Jahreszeiten"-Saal hinaus — ist zu einer völligen Lösung dieser Probleme noch nicht gelangt: auch im Menschen finden sich noch Reste tierischen Instinktlebens, auch im Tier schon Züge, die wie ein erstes Dämmern auf den Menschen weisen. (Fesselnde Einzelheiten berichtete der Vortragende von den Versuchen, die auf der Versuchsstation auf Teneriffa mit frisch aus dem Urwald eingeführten Schimpansen angestellt worden *). So steht das Tier dicht am Baum der Erkenntnis, aber den Apfel bricht es nicht; ihm fehlt begriffliches Denken (und Sprechen), womit die eigentliche Reflexion erst beginnt. Im übrigen ist der Weg vom Instinkt zum Intellekt ein Dornenweg, den viele Irrtumsmöglichkeiten, viele Nöte säumen; es liegt ein tiefer Sinn darin, wenn der Mythus diese Entwicklung als Sündenfall bezeichnet.

Geschichte der Tierheilkunde.

Höchstpreise im alten Rom.

Theodor Birt berichtet in seinen Charakterbildern Spätroms folgendes:

Der Staatskredit war (um 300 n. Chr.) völlig untergraben. Das lag am Gelde; seit langem fälschten die kaiserlichen Münzstätten das Geld; das Silbergeld, das dem Kleinhandel diente, enthielt seit langem kaum noch Silber: man blieb nicht einmal bei der Legierung mit Kupfer stehen; Blei und Zinn traten an die Stelle. Jeder Handel und Wandel war damit gestört und die Preise der Waren stiegen ins unerschwingliche, weil das Geld selber nichts mehr wert war.

Der Kaiser **Diokletian** griff gründlich ein; er tat es vor allem im Interesse seiner Beamten, die nicht Selbsterzeuger von Naturprodukten waren und mit ihren Gehältern auskommen mußten. Seine aufgefundenen Silbermünzen sind wieder fast reines Silber.

Das Geld war also jetzt gut; aber die Wirkung blieb aus; Diokletian sah es mit Ingrimm, die Warenpreise gingen nicht herunter. Da entschloß sich der große Rechner **im Jahre 301** zu einem bemerkenswerten Schritt: er machte einen **Tarif für Höchstpreise**, der uns in Inschriften bruchstückweise erhalten ist. Der unvollständig vorliegende Text füllt im modernen Abdruck gut 40 Seiten. In allen Städten und Nestern wurde er, auf Stein graviert, auf den Marktplätzen aufgestellt, und er betrifft sämtliche Waren und Gebrauchsgegenstände, die das Leben kennt, ja auch den Tagelohn der Arbeiter und Kutscher. Wir erfahren den Höchstpreis für Feldfrüchte und Sämereien, Natur- und Kunstweine, Öl,

---

*) Über diese ganz eigenartigen Versuchsergebnisse auf der ehemaligen deutschen Anthropoiden-Station auf Teneriffa brachten wir Näheres im Jahrgange 1921 dieser Wochenschrift, Nr. 13, S. 270 ff. Mayr.

Salz, Honig, frische Fleischwaren. Schmalz und Würste. Fische, Artischocken, Endivien. Rettich. Krebse. Gurken. 100 Stück Kastanien, Pfirsiche u. Aprikosen; weiter Häute und Pelzwerk. Soldatenstiefel, Pantoffeln. Bauholz. Brennholz. Lastwagen. Radspeiche und Deichsel, auch Schlafwagen; Preise für Kapuzenmäntel. fertige Frauenkleider aus Wollstoff und Seide; dann aber auch den Höchstsatz für den Tagelohn des Mauerers. Zimmermanns, Walkers, Mosaikarbeiters. Anstreichers. Maultiertreibers, Berufsstickers, für Fuhrlöhne, **Honorar** für Elementarlehrer und wissenschaftliche Lehrer; wieviel der **Tierarzt** für das **Scheren des Maultieres** oder für den **Aderlaß** fordern, wieviel der Barbier für einmaliges Rasieren nehmen soll. nämlich 2 Denare (4 Pfennig); der Buchschreiber darf für 100 Zeilen in bester Schrift nicht mehr als 25 Denare (gleich 50 Pfennig) erhalten, u. s. f.

Offenbar waren diese Höchstpreise für jene Zeit durchaus hoch gegriffen und somit wirtschaftlich voll berechtigt. Mit Entrüstung blickt Diokletian auf die Spekulanten; in seinem Vorwort sagt er ungefähr: „Die Kriegsunruhen sind vorüber, wir haben jetzt tiefsten Frieden; nun soll das Reich die Güter des Friedens auch genießen. Aber die Habsucht wütet; täglich, stündlich, in jedem Moment stürzen die Rasenden sich auf ihren Profit; sie kennen kein Maß, und das Publikum kann es nicht länger mit Geduld hinnehmen. Es gilt als religio, am Ausplündern der Besitzenden sich nur durch Zwang hindern zu lassen. Daher ist es Sache unserer väterlichen Fürsorge, für die Menschheit Hilfe zu schaffen. Die Justiz muß eingreifen. Was durch Naturrecht sich von selbst herstellen sollte, muß jetzt durch Gewalt erzwungen werden. Zu lange schon haben wir geschwiegen. Denn selbst aus den Gottesgaben wollen sie Gewinn ziehen; in Bezug auf die **bevorstehende Ernte wird spekuliert,** und sie sind **unglücklich, wenn Regen die Felder befruchtet.** Das Vierfache, das Achtfache nehmen sie; es kommt bisweilen vor, daß der Soldat für eine Sache, die er braucht. seinen ganzen Sold hinwerfen muß. Das ist Raub am Staate. Daher haben wir beschlossen, zwar nicht die Preise für die Waren zu bestimmen (denn vielenorts sind diese zum Glück noch reichlich vorhanden und auch billig zu haben), wohl aber eine Grenze für die Preise festzusetzen. Niemand darf sie überschreiten: Käufer und Verkäufer, die über See Handel treiben oder von Provinz zu Provinz wandern, haben sich danach zu richten. Und da es zu allen Zeiten so war, daß nur durch Furcht die Frechheit gezügelt wird, so soll, wer dies Gesetz nachweislich verletzt, die **Todesstrafe** erleiden. Man halte das nicht für zu hart: jeder kann der Strafe entgehen, der Bescheidenheit lernt."

A. A.

Ein altägyptischer medizinischer Papyrus.

Bei der Katalogisierung der Papyrussammlung der Newyorker Historischen Gesellschaft ist ein aus dem **16. Jahrhundert vor Christus** stammender ägyptischer Papyrus medizinischen Inhalts aufgefunden worden, über den in der „Münch. Medizinischen Wochenschrift" berichtet wird.

Der bemerkenswerte Fund ist der vierte seiner Art und wurde **Papyrus Edwin Smith** getauft. Von den drei anderen altägyptischen Medizin-Papyri befinden sich zwei in Deutschland und einer in Amerika. Der neue Papyrus umfaßt 500 zumeist vorzüglich erhaltene Zeilen. Ein ägyptischer Arzt bespricht darin 47 ver-

schiedene Fälle und bemüht sich, ein recht genaues Bild von Sitz und Art der Erkrankungen zu geben. Es handelt sich zumeist um **Verletzungen des Kopfes;** eine Stirnhöhlenentzündung wird anscheinend zum erstenmal beschrieben. Eine große Rolle spielen Stichverletzungen des Kopfes mit und ohne **Öffnung der Schädelhöhle,** und auch im ersten Falle stellt der Schreiber keine absolut tödliche Prognose.

Die **Wundbehandlung** der damaligen Zeit scheint gar nicht so übel gewesen zu sein, wie aus der genauen Anweisung zur Technik des Kopfverbandes mit sorgfältiger Vereinigung der Wundränder hervorgeht. Auch auf die Gefahren, die bei Verwahrlosung der Wunden durch Verschmutzen drohen, macht der Papyrus aufmerksam. Weiterhin beschäftigt er sich mit Mund- und Nasenkrankheiten, und zum Schluß sind noch allerlei Rezepte für Lebens- und Verjüngungselixiere beigefügt.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Die Gefahr der Seuchenverbreitung durch die Nichtbefolgung des Abdeckereigesetzes.

(Kaltschlächtereien oder Notschlachtung kranker Tiere. — Maßnahmen im Freistaat Oldenburg.)

Der Landesobertierarzt für den Freistaat Oldenburg erläßt folgende bemerkenswerte Kundgebung: „Aus einer Zusammenstellung der Fleischmehlfabrik Grotkaß über die Ablieferung der Tierkadaver im Landesteil Oldenburg geht hervor, daß die Zahl der im Jahre 1921 an die Fabrik abgelieferten Tierkadaver sehr erheblich hinter der in den Jahren 1914 und 1915 zur Ablieferung gelangten zurückgeblieben ist. Dieses hat seinen Grund einmal in der Zunahme der sogenannten Kaltschlächtereien oder Notschlachtung kranker Tiere kurz vor dem Verenden, um die Haut und vielfach das Fleisch noch zu verwenden, dann aber auch darin, daß die Tierbesitzer die Kadaver der krepierten Tiere entgegen dem Abdeckereigesetz abhäuten oder aus Schweinekadavern das Fett ausschmelzen und das Fleisch verfüttern oder vergraben. Das erstere Verfahren, der Verkauf des Fleisches von notgeschlachteten Tieren ohne vorherige Fleischbeschau, wird hoffentlich durch die Ministerialverordnung vom 15. Dezember 1921 in Zukunft unterdrückt. — Unter normalen Verhältnissen wird mit einer Sterblichkeitsziffer der Tiere von 2 Prozent des Gesamtviehbestandes gerechnet. Dieser Prozentsatz ist in den Marschbezirken 1914/1915 überschritten und hat sich 1921 auch ziemlich gehalten. In den übrigen Ämtern, besonders Varel, Wasserstade, Wildeshausen, Cloppenburg und Vechta ist die Kadaverablösung bedeutend bis auf 0,35 Prozent, im Amte Vechta sogar bis auf 0,24 Prozent zurückgegangen. — Durch das Zurückhalten der Tierkadaver, Abledern und Öffnen derselben durch einzelne Besitzer wird der Wert des Abdeckereigesetzes herabgesetzt. Durch die Ablieferung aller Tierkadaver in heilem Zustande an die Kadaververnichtungsanstalt, wie das Abdeckereigesetz es vorschreibt, soll erzielt werden, daß Ansteckungsstoffe von Seuchenkadavern unschädlich beseitigt werden. Dieses ist zur Zeit von der größten Wichtigkeit bei dem häufigen Auftreten des Rauschbrandes, Rotlauf der Schweine und besonders auch der Schweinepest. Werden derartige Seuchenkadaver auf den Gehöften geöffnet und zerlegt, wird dem Boden immer von neuem Ansteckungsstoff zugeführt und Veranlassung zu Neuaus-

brüchen der Seuche gegeben. — Um diese Gefahr der Seuchenverbreitung durch die Nichtbefolgung des Abdeckereigesetzes zu heben, hat das oldenburgische Ministerium die Ämter und Stadtmagistrate der Städte erster Klasse durch eine Verfügung vom 1. Februar dieses Jahres veranlaßt, mit allen Mitteln auf eine genaue Befolgung der gesetzlichen Bestimmungen hinzuwirken und die Polizeiorgane angewiesen, jede Übertretung des Abdeckereigesetzes zur Anzeige zu bringen. S. M.

Hochschulnachrichten.

Zürich. Für die Zeit 1922/24 führt Professor Dr. Zietzschmann das Dekanat der veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Zürich.

Personalien.

Die Praxis aufgegeben: Der praktische Tierarzt Ulrich Jemiller in Öttingen (B.-A. Nördlingen).

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Max Machold aus Chemnitz in Öttingen, Tierarzt Dr. Engelbert Daum aus Kleingerau (Hessen) in Kleinwallstadt (B.-A. Obernburg), Tierarzt Joseph Schneider aus Mörsch in Reichertshausen (B.-A. Wolfratshausen).

Verzogen: Der praktische Tierarzt Dr. Walter Wolf in Kleinwallstadt nach Reinheim i. O. (Hessen).

„Versuchen Sie doch einmal

das wegen seiner einfachen Handhabung und ausgezeichneten Wirkung bestens empfohlene Thürpil gegen Ruhr und ruhrartige Durchfälle."
Tierärztl. Rundschau 1921/32. Sprechsaal.

„Es hat mich, auch in den hartnäckigsten Fällen, nie im Stich gelassen. Tzt. Dr. K."
Tierärztl.Rdsch. 1921/22.

Proben und Literatur kostenfrei. Cl. Lageman, Chem. Fabrik, Aachen

W.d.T.

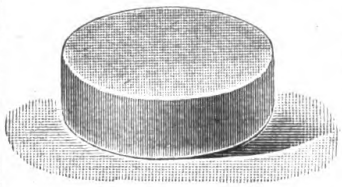
Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte,
Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.
Bisher sind über 4100 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Die W. d. T. gewährt den Mitgliedern beim Bezuge von Medikamenten und Impfstoffen **10% Rabatt,** ferner geg. Jahresschluß bis **30% Extrarabatt** u. satzungsgemäß **10** bis **20% des Warenumsatzes** jedes Mitglieds diesem als Wohlfahrtsrücklage. Die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld. Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Burowsche Mischung-Tabletten Bengen

gesetzlicher Namensschutz angemeldet.



Tabletten zu 7 1/2,0 für 1/2 l Wasser
Tabletten zu 15,0 für 1 l Wasser in Hartpapierrollen je 10 Stück verpackt, bequemes Mitführen auf Praxis und äußerst leichte Abgabe.

Burowsche Mischung (Plumb. acetic. und Alumen) auch mit Zusatz von Kampfer vorrätig. / Chemisch rein, dauernd haltbar, sehr ergiebig. / 1 Eßlöffel voll auf 1 Liter Wasser.
Packung in besonders präparierten Hartpapierdosen zu 100, 200 und 300 gr.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Die
GROTANTABLETTE

p. Chlor. m. Kresol
der neuzeitliche Ersatz für Sublimat.
in altbewährter Friedensqualität.

Hochbakterizide Kraft — Praktische Geruchfreiheit
Relative Ungiftigkeit — Leichte Wasserlöslichkeit

S&M
Schutzmarke.

Infolge des universellen Anwendungsgebietes
das ideale Desinfektionsmittel in der Veterinärpraxis
Die Grotantabletten sind bakteriol. und klinisch an ersten staatl. Instituten geprüft. Proben u. Literatur durch:
Schülke & Mayr A.-G., Lysolfabrik, Hamburg 39

Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern

erscheinen in Form einer Zeitschrift in zwangloser Folge nach Bedarf. Zweck der Vorschrift ist die fortlaufende Veröffentlichung aller in das Gebiet des bayerischen Veterinär-Verwaltungsdienstes und der tierärztlichen Tätigkeit einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Bekanntmachungen, wichtigeren Entschließungen, Urteile usw. in übersichtlicher Zusammenfassung und, soweit veranlaßt, unter Beifügung entsprechender Erläuterungen. — Der Preis des Bandes von 12 Nummern zu je 16 Seiten Oktav-Format beträgt einschließlich freier Zusendung unter Briefumschlag: Band I 5 Mk., II mit X je 5.50 Mk., XI 6 Mk., XII und XIII je 6.50 Mk., XIV 7 Mk., XV 9.25 Mk., XVI 10.50 Mk., XVII 22.50 Mk., XVIII 30 Mk. — Bestellungen wollen unter Voreinsendung des Betrages an **J. Gotteswinter, Buchdruckerei, München, Theatinerstr. 18 (Telephon 27572)** gerichtet werden. Durch Postabonnement können die Vorschriften nicht bezogen werden.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 2. Mai 1922. **Nr. 19.**

Inhalt:

Originalartikel: Sauer. (Forts. folgt.) — Baumbach. — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Fortsetzung.)

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

V. Eigene Fälle. Krankengeschichten.

A. Kühe.

Es sei gestattet, an dieser Stelle die Krankengeschichten der von mir selbst behandelten Fälle einzuschalten. Es handelt sich um die Amputatio uteri bei 16 Kühen und 10 Ziegen.

1a) Am 12. Februar 1901 soll ich bei einer Kuh des F. in A. den Tragsack, der gleich nach der Geburt vorgefallen ist, reponieren. Anamnestisch erfahre ich, daß das Tier zu früh gekalbt habe. An der während der ganzen Behandlung stehenden Kuh versuche ich ¾ Stunden lang die Eihäute zu lösen, es gelingt mir nur in der Weise, daß viele Reste in den wabenähnlichen Vertiefungen der Karunkeln sitzen bleiben.

Unter diesen Verhältnisse finde ich es nicht ratsam, den Uterus zurückzuschieben. Ich schlage dem Besitzer die Operation des Uterus vor, auf die derselbe auch eingeht. Nach sorgfältiger Reinigung des Schweifes, der Hinterschenkel des Tieres mit Bürste und warmer Seifencreolinlösung und Säuberung des Uterus mit kalter Creolinlösung umschnüre ich den Teil des Uterus, der hart vor der Scham liegt, mit zirka 6 Touren Spagat, der vorher in pures Creolin gelegt worden ist. Ich benütze dabei Schnur, wie sie gewöhnlich bei der Kluppenkastration der Hengste verwendet wird und amputiere den herunterhängenden Tragsack zirka 4 cm hinter der Unterbindung. Die Ligaturen werden unter Anwendung großer Gewalt mit Hilfe von Querhölzern an den Schnurenden angelegt; es unterstützt mich dabei ein kräftiger Gehilfe. Nach der Amputation tritt keine Blutung ein, der Stumpf wird mit Creolinemulsion zu gleichen Teilen desinfiziert und in die Scheide geschoben.

Während des Umschnürens und kurz nach der Operation benimmt sich das Tier hochgradig aufgeregt, beruhigt sich jedoch nach zirka 8 Minuten. Ich begebe mich nach Hause, nachdem ich den Besitzer aufgeklärt habe, daß er im Falle einer Blutung zur Schlachtung schreiten solle.

Eine Stunde nach der Operation tritt denn wirklich eine sehr starke Blutung ein, so daß das Tier geschlachtet wird. Bei der Besichtigung überzeuge ich mich, daß die Ligaturen wie ein Drahtring starr um den Hals des Uterus liegen, daß sich aber an der einen Seite Teile des Organes mit starken Blutgefäßen gelockert und zurückgezogen haben. Es handelt sich dabei um Partien der Mukosa und Muskularis, die durch die offenbar zu stark angezogene Ligatur in ihrem Zusammenhang zunächst gelockert und dann getrennt worden sind. Die Schlachtung ist sonach berechtigt gewesen.

2a) Am 16. Juni 1901 werde ich zu der Witwe R. in A. gerufen, da eine Kuh, die vor 3 Tagen gekalbt habe, an Milchfieber erkrankt sei. Ich finde eine sehr gut genährte, äußerst kräftige Kuh unter den Symptomen beginnender Gebärparese am Boden liegen. Das Tier erhebt sich indes noch taumelnd und ich stelle fest, daß der Patient sich der Nachgeburt noch nicht entledigt habe. Ich nehme deshalb die Ablösung der bereits stark riechenden, von schokoladefarbenem Exsudat besudelten Eihäute vor; während und nach dieser Arbeit wird der Uterus mit Wasserstoffsuperoxydlösung bespült; innerlich wird 1 Liter Wein verabreicht.

Am folgenden Morgen ist der Zustand des Tieres wenig hoffnungsvoll, die Kuh liegt gelähmt und teilnahmslos da. sie ist über den Körper kalt, hat schwachen, relativ nicht zu schnellen Puls und kann den Kopf nur selten in die Höhe heben. Da ich über die Diagnose, ob wirklich Gebärparese oder Metritis oder Beides vereint vorliegt, nicht recht klar bin, nehme ich eine Infusion physiologischer Kochsalzlösung in das Euter vor und lasse neben warmen Bedeckungen Ausspülungen des Tragsackes und Mastdarmes mit lauwarmem Wasser ausführen.

Am 18. Juni (3. Tage) ist der Zustand wenig verändert, nur insofern etwas besser, als die Kuh ab und zu einen Schluck Wasser nimmt; im übrigen ist das Verhalten ein hochgradig soporöses.

Es wird eine zweite Kochsalzinfusion in das Euter gemacht.

Gegen Abend desselben Tages bessert sich das Allgemeinbefinden. Patient nimmt etwas Getränke an und kann sich erheben.

Am 19. Juni abends kommt der Besitzer mit dem Bericht, daß die Kuh hochgradige Wehen auf die Ausspülungen des Uterus zeige; ich gebe zur Beruhigung des Besitzers 35,0 Chloralhydrat und ermahne den Eigentümer, die Ausspülungen jetzt mit Alaunwasser (2%ig) fortzusetzen, aber von einer Schlachtung Abstand zu nehmen, da das Fleisch doch nicht verwendbar sei. Am nächsten Morgen, dem 5. Behandlungstage, und dem 7. Tage nach der Geburt, hat das jetzt wieder völlig apathisch daliegende Tier den Uterus herausgedrängt.

Das 1 Meter lange vorgefallene Organ hat bräunliche Mißfarbe, ist wenig kontrahiert und von der Größe eines direkt nach der Geburt prolabierten Tragsackes, hat schmierigen, sehr übelriechenden Belag und scheint leicht zerreißlich. Ich wickele das Ende des Uterus bis zur Hälfte in einen Zuckersack, da die Gehilfen wegen des ekelhaften Aussehens und Geruches nicht direkt Hand anlegen wollen, und lasse das eingewickelte Organ durch zwei Leute hochhalten. Danach säubere ich die gegen den Körper der Kuh freiliegende Hälfte des Tragsackes mit 10%iger Creolinlösung und unterbinde mit einem meterlangen, fingerdicken neuen Schlauch. Darauf amputiere ich handbreit hinter der Ligatur, bestreiche den Stumpf mit Creoliemulsion zu gleichen Teilen und

schiebe den Operationsstumpf in die Scheide; während und unmittelbar nach der ganzen Operation verhält sich der Patient völlig ruhig und teilnahmslos. Ich lasse täglich zweimal Ausspülungen der Scheide mit 1%iger Bazillollösung vornehmen bis zum 8. August, also noch 19 Tage post operationem, an welchem Tage der abgeschnürte Rest durch die Scheidenöffnung ausgestoßen wird.

Von dem Tage der Operation an erhebt sich das Tier schon wieder, ist relativ gesund, d. h. es zeigt vollen Appetit und nimmt an Körperfülle rasch zu.

Der Milchertrag, der im vorigen Jahre 20 Liter pro die beträgt, ist um 5—6 Liter reduziert; das Tier liefert also nur noch 14—15 Liter pro Tag. Dieses Quantum gibt die Kuh etwa ¾ Jahr lang, worauf sie stark abbricht, so daß sie nach weiteren 4 Monaten — also 13 Monaten nach der Operation — an einen Metzger verkauft wird.

Während des ganzen Jahres zeigt die Kuh keinerlei krankhafte Erscheinungen, wie etwa Wehen oder Ausflüsse, auch Brunsterscheinungen werden vom Besitzer nicht wahrgenommen.

Die Besichtigung der geschlachteten Kuh ergibt einen sehr guten Nährzustand. Die vorhandenen Ovarien sind kleinnußgroß. Sie stehen durch die stark atrophierten, zweifingerbreiten, strangartigen Mutterbänder mit dem Rest des Uterus in Verbindung; letzterer bildet einen Handtellergroßen Sack, der kaudalwärts verwachsen ist.

3a) Am 28. Oktober 1901 läßt mich der Bäcker B. in E. rufen, da seine Kuh den Tragsack herausgedrängt habe; ich schicke voraus, daß zu der fraglichen Zeit in E. die Maul- und Klauenseuche in bösartigster Form und größter Ausbreitung herrscht. Auch das fragliche Tier ist am 20. Oktober von der Seuche schwer ergriffen worden. Die Geburt eines munteren Kalbes, das indes nach einigen Tagen stirbt, ist am 28. Oktober morgens erfolgt; gleich darauf kommt der Uterus zum Vorschein. Das durch die Aphthenseuche geschwächte Tier ist durch Antreiben und sonstige Mittel zum Aufstehen nicht zu bewegen, Hilfe von Nachbarsleuten ist mit Rücksicht auf die herrschende Seuche nicht zu erlangen; der mir hinter der Kuh zur Verfügung stehende Raum beträgt in der Länge zirka ¾ Meter und so kann von einer Reposition bei dem Drängen des Tieres keine Rede sein.

Ich desinfiziere den Uterus mit 3 %iger kalter Bazillollösung, lasse ihn hinten hochhalten und unterbinde ihn mit einem fingerdicken Weinschlauch 5 cm hinter dem inneren Muttermund. Der Schlauch wird vor der Benützung mit Bazillollösung abgerieben und mit Spiritus abgeschwenkt. Ich amputiere 5 cm hinter der Ligatur. Der Stumpf wird mit 10 %iger Bazillollösung bepinselt und in die Scheide geschoben.

Irgendwelche nervöse Erscheinungen werden durch die Operation bei dem Tiere nicht ausgelöst. Auch eine Blutung wird nach dem Schnitte, der mit ausgekochtem Bistouri ausgeführt wird, vermißt.

Am 29. Oktober ist der Zustand des Tieres relativ befriedigend. Es nimmt dieselbe Quantität Nahrung zu sich wie die vorhergegangenen Tage. Das schwerfällige Aufstehen besteht allerdings in derselben Weise. Die Scheide wird täglich mit 2 %iger Bazillollösung ausgespült, obwohl das Tier dabei immer starke Wehen zeigt.

Bis zum 5. November wird der Patient mit Rücksicht auf die Ansteckungsgefahr der Maul- und Klauenseuche nicht mehr be-

sucht. An diesem Tage äußert die Kuh hohe Atemfrequenz und mangelhafte Futteraufnahme. Ich lasse 30 Gramm Tinct. Stroph. auf zweimal mit Wein geben.

Am 6. November, 9 Tage nach der Amputation, fällt der Stumpf des Uterus mit Schlauch gelegentlich der Ausspülung ab. Das Allgemeinbefinden ist relativ befriedigend, aber nicht gerade gut zu nennen.

Am 7. und 8. November scheint sich der Zustand zu bessern, nur tritt ab und zu eine auffallend starke Atemfrequenz auf. Es wird nochmals Tinct. Stroph. verabreicht. Am 9. November steht das Tier nicht mehr auf. Am 10. November stellen sich hochgradige Unruheerscheinungen und vergebliche Versuche zum Aufstehen ein. Die Kuh erhält Camph. spir. 10,0 kutan und Protargol 1,0:50 intravenös. Gegen Abend tritt Exitus letalis ein, 13 Tage post operationem.

Die Sektion findet am 11. November statt. Sie ergibt den völligen Verschluß des Scheidenkanals gegen die Bauchhöhle. Eine Bauchfellentzündung ist nicht vorhanden, ebensowenig eine Enteritis. Es ist anzunehmen, daß die vorgenommene Uterusamputation in keinerlei Verbindung mit dem Tod des Tieres steht. Als Todesursache wird Pyämie infolge hochgradiger brandiger Dekubitusstellen, die sich im Anschluß an das Unvermögen, sich zu erheben, infolge einer sulzig-eiterigen Kniegelenkentzündung linksseitig entwickelt haben.

4a) Am 2. Dezember 1901 werde ich zu einer sehr alten Kuh des Winzers H. in E. gerufen, da das Tier nicht mehr fressen wolle und hochträchtig sei. Es wird chronischer Magendarmkatarrh festgestellt.

Das Allgemeinbefinden wechselt bis zum 29. desselben Monats. An diesem Tage erfolgt die Geburt eines sehr kleinen, lebensfähigen Kalbes. Das Muttertier ist in einem kläglichen Zustande der Inanition und kann seit einigen Tagen nicht mehr aufstehen. Da die Kuh die Nachgeburt noch bei sich hat, werden 2%ige Ausspülungen mit Bazillollösung angeordnet. Gegen Abend findet der Besitzer den Uterus umgestülpt hinter der Scheide liegend. Mit Rücksicht auf den liegenden Zustand des Tieres und in Anbetracht der Wertlosigkeit der versicherten Kuh wird die Amputation des mittelst Weinschlauch unterbundenen Tragsackes vorgenommen. Vorher findet wie in Fall 3a) die Desinfektion des Operationsfeldes und des benötigten Materiales statt. Der Stumpf wird mit Creolin und Wasser zu gleichen Teilen bepinselt und in die Scheide geschoben. Das Tier erträgt die Unterbindung und die Amputation ohne besondere Erscheinungen.

An den folgenden Tagen fehlt der Appetit vollständig, weshalb das Tier am 1. Januar getötet wird.

Eine völlige Verwachsung der Operationsstelle kann natürlich noch nicht erfolgt sein. Der Schlauch liegt fest um die unterbundene Stelle, Blutungen in Scheide oder Bauchhöhle werden nicht konstatiert. Die breiten Mutterbänder ziehen als handbreite, straff gespannte Züge nach den Resten der Uterushörner. Als Todesursache kann Kachexie angenommen werden.

5a) Am 27. Januar 1902 werde ich zu dem Wirt Sch. in A. gerufen, da seine Kuh den Tragsack herausgedrängt habe. Bei meiner Ankunft finde ich das Tier mit vollständig prolabiertem, invertiertem Uterus am Boden liegen, zum Überfluß im tiefsten Kote. Die Nachgeburt haftet noch zum großen Teil an dem Tragsacke.

Ich will gerade mit der Lösung der Eihäute beginnen, als ich bemerke, daß die Dünndärme in einer Länge von 1 Meter durch ein über mannsfaustgroßes Loch des Tragsackes hervorgetreten sind und im Kote lagern. Die Zerreißung des betreffenden Organes ist durch ungeschickte Geburtshilfe wegen eines angeblich zurückgeschlagenen Vorderfußes zustande gekommen. Dem Besitzer erkläre ich, daß die Kuh am besten gleich geschlachtet werde, da man wohl bei dem geschilderten Zustande eine Behandlung nicht wünsche; er will indes von einer Schlachtung nichts wissen und wünscht die Behandlung. Ich entschließe mich daher, den Tragsack zu amputieren. Auf Antreiben erhebt sich das Tier, worauf ich den besudelten Darm reinigen, mit lauwarmem 1%igem Borwasser desinfiziere und mit Leichtigkeit in die Becken- bezw. Bauchhöhle schieben kann; man hört dabei öfters ein schlürfendes Geräusch, das durch Eindringen von Luft in die Bauchhöhle verursacht wird.

Sofort nach Hineingleiten des Darmes lasse ich die Wundränder des Uterus kräftig zusammenhalten, um das umgestülpte Organ durch einen unterdessen besorgten Weinschlauch abzubinden. Das Loch befindet sich dorsal etwa 10 cm nasalwärts vom inneren Muttermund am normal gelagerten Uterus gedacht. Am prolabierten Organ ist die Zusammenhangstrennung 10 cm kaudalwärts vom Orificium internum zu konstatieren. Es ist somit gerade noch hinreichend Raum zum Anlegen der Ligatur zwischen Orif. int. und Foramen artific. Der Schnitt wird genau am Rande des Loches gelegt, so daß ein zirka 5 cm breiter Stumpf kaudal der Umschnürung liegen bleibt. Der Stumpf wird in die Scheide geschoben. Eine Desinfektion kann mit Rücksicht auf die Zerreißung des Uterus nur in beschränktem Grade ausgeführt werden. Sie beschränkt sich auf die Betuschung der Unterbindungsstelle mit kaltem Bleiwasser. Der Schlauch wird mit Spiritus abgerieben.

Bei und nach der Operation hat sich das Tier vollständig ruhig verhalten. Die folgenden Tage bleibt das Allgemeinbefinden des Tieres normal, bis am 2. Februar Atembeschwerden eintreten. Es wird mit Erfolg Tinct. Stroph. verabreicht. Die Scheide lasse ich täglich mit 2 %iger Bazillollösung ausspülen.

Am 3. Februar zeigt das Tier große Schwäche und Anämie der sichtbaren Schleimhäute. Ich verordne Feri sulf. in kleinen, öfteren Dosen.

Am 4. Februar fällt der abgeschnürte Stumpf nebst Schlauch nach einer Ausspülung ab; es tritt darauf in der Nacht zum 5. Februar, 8 Tage nach der Operation, eine bedenkliche hellrote Blutung durch die Scheide ein. Es wird Extract. hydrast. fluid. 30,0 auf zweimal gegeben und die Ausspülung unterlassen.

Nachblutungen oder sonstige Störungen werden vom 7. Februar ab nicht mehr wahrgenommen. Die Kuh zeigt sehr guten Appetit und ist sehr milchergiebig; nach zirka 5 Monaten wird das Tier als Milchkuh an den Handelsmann D. in G. verkauft.

6a) Am 6. Februar 1902 bekomme ich abends gegen 6 Uhr Auftrag, bei einer Kuh des Feldschützen C. in D. den vorgefallenen Tragsack zu reponieren.

Das betreffende Tier hat zwei Tage vorher nach Umfluß von 35 Wochen Tragezeit verworfen. Der prolabierte Uterus ist von mäßiger Größe, mit schmierigem Belag versehen, sieht bräunlich aus und scheint infolge des jedenfalls schon einige Stunden bestehenden Vorfalles leicht zerreißlich. Ich schlage dem Besitzer die Amputation vor.

Ein Schlauch ist bald bei der Hand. Das Tier wird mit dem Hinterteil etwas höher gelagert. Nach der üblichen Desinfektion des Uterus mit Umgebung, des Bistouris und Schlauches wird die Gummiligatur einige Zentimeter kaudal vom Orific. intern. angegelegt und der Uterus 6—8 cm hinter der Umschnürung abgeschnitten. Eine Blutung oder Reaktion tritt nicht ein. Das Tier zeigt stets guten Appetit und gesundes Aussehen.

Die Scheide lasse ich 15 Tage mit 1%iger Bazillollösung ausspülen; Ausfluß ist nur in ganz geringem Grade in den ersten Tagen post operationem wahrnehmbar; auffallenderweise fällt der Schlauch erst nach 63 Tagen ab, Fleischteile werden jedoch dabei nicht mit ausgestoßen.

Das Tier wird vom Besitzer noch 9 Monate als Milch- und Arbeitstier gehalten und dann am 15. November 1902 veräußert. Während dieser Zeit ist das Tier in besseren Nährzustand gekommen, als vor der Operation. Ferner ist der Milchertrag nach Angabe des Eigentümers der gleiche wie bei früheren Laktationsperioden.

7a) Am 28. März 1903 wird durch einen Kollegen die Behandlung einer Kuh des B. in D., die seit zwei Tagen geboren hat, wegen Gebärparese eingeleitet; auf Wunsch des Besitzers und des Kollegen übernehme ich zwei Stunden danach die Weiterbehandlung.

Die Diagnose Gebärparese scheint mir zwar nicht einwandfrei, obwohl die Erscheinungen ähnliche sind. Ich wende gleichwohl Coff. subkutan und intramammär Luft an. Der Erfolg ist gering; das Tier erhebt sich zwar, bleibt aber im Appetit auch auf Gaben von Ac. mur. unbefriedigend.

Am 1. April, 6 Tage nach der Geburt, erhebt sich das Tier gar nicht und drängt den Uterus zur Scheide heraus.

Die üblichen Mittel das Tier zum Aufstehen zu bringen, führen nicht zum Ziele; Leute, welche die Kuh wenigstens hinten hätten höher legen können, sind nicht zu haben. Ich versuche die Reposition wegen der schmierigen und mürben Beschaffenheit der Uterusfläche besonders mit Rücksicht auf die abschüssige Lage der Nachhand nicht, sondern entschließe mich zur Amputation, die völlig mißlingt. Nach Anlegen des Schnittes durch den mit Gummischlauch unterbundenen und vorher desinfizierten Uterus kommen Dünndarmpartien zum Vorschein. Trotz äußerst festangezogener vierfacher elastischer Ligatur kann der Darm mit geringem Zuge durch die künstliche Pforte gebracht werden.

Da mir, wie schon bemerkt, jede Unterstützung fehlt, wäre es ein aussichtsloses Beginnen gewesen, nach Zurückschieben des Darmes eine zweite Ligatur zu legen. Das Tier wird deshalb getötet.

Bezüglich weiterer 3 Fälle kann ich mich kurz fassen, da die betreffenden Kühe 2—3 Stunden nach der Amputation des Uterus von den Besitzern geschlachtet werden und deshalb für die Kasuistik nur bedingten Wert haben.

Es handelt sich:

8a) um eine Kuh der Witwe Th. in D., die nach einer Schwergeburt den Uterus umgestülpt hat und bedeutende Verletzungen der Scheide aufweist. Die Unterbindung geschieht mit Gummischlauch am liegenden Tiere; Blutung oder sonstige Störung wird nicht beobachtet (13. August 1902);

9a) um eine Kuh des Winzers L. in E.; auch hier geben schwere Beschädigungen der Scheide Veranlassung zur Operation, die nach Anlegung einer Gummiligatur am liegenden Tiere ohne Zwischenfall Erledigung findet (2. Dezember 1902);

10a) um eine Kuh des Bahnwartes A. in E., deren Uterus mutmaßlich schon 6—8 Stunden ohne Wissen des Besitzers vorgedrängt liegt, so daß in Anbetracht des hohen Alters der Kuh und der tatsächlich vorhandenen Zerreißlichkeit des Tragsackes von der Reposition Abstand genommen wird; nach Anlegung der elastischen Ligatur erfolgt die Amputation ohne besondere Erscheinungen.

Ich möchte hervorheben, daß bei den 3 ebengenannten Tieren die Operation im Liegen unter Benützung von Gummischlauch vorgenommen und weder nervöse Störungen noch Blutung beobachtet wird. Die alsbaldige Schlachtung der Tiere erfolgt nur deshalb, weil die Besitzer das Risiko nicht übernehmen wollen.

11a) Am 16. April 1905 werde ich zur Behandlung eines primiparen Rindes des B. in H. bestellt. Das Tier kann sich wegen rücksichtsloser Geburtshilfe am 14. April nicht erheben, zeigt schwere Scheidenverletzungen, die deutliche Zeichen des Druckbrandes darbieten; die Temperatur beträgt 40,6° C. Die Wunden werden mit 5%iger Septoformalösung bespült und bepinselt und mit Sanitasgaze leicht tamponiert. Der Zustand am 17., 18. und 19. April ist nicht viel besser. Am 5. Tage post partum (20. April) drängt das noch immer festliegende Tier den Uterus vor die Scheide. Das Organ weist ¾ Größe auf und zeigt purulenten Belag. Ich nehme nach der eingehendsten Desinfektion mit Septoforma an dem hinten hochgelagerten Tiere die Uterusamputation vor. Unterbunden wird mit fingerdickem Weinschlauch; das Abtragen geschieht mit dem Bistouri. Die Kuh ist schon vor der Operation apathisch und moribund; sie erträgt jedoch den Eingriff ohne Reaktion; Blutung tritt keine ein, aber der Zustand des Patienten erfährt auch keine Besserung.

(Forts. folgt.)

Ein Beitrag zur Frage der Luxatio patellae beim Pferde.

Von Dr. Baumbach, prakt. Tierarzt in Jandelsbrunn (Ndby.)

Ein ätiologisch noch nicht geklärter Krankheitszustand beim Pferde ist die Luxatio patellae. Im Sommer und Herbst vorigen Jahres bot mir meine Praxis Gelegenheit mehrere Fälle von Luxatio patellae beim Pferde zu behandeln. Vielleicht sind die Beobachtungen, die ich machen konnte, geeignet, mit Licht in das Dunkel zu bringen.

Zunächst möchte ich einige Bemerkungen über die Symptome der Luxatio patellae, die zum Teil noch nicht beschrieben wurden, und über die Therapie vorauszuschicken. Das Krankheitsbild war stets übereinstimmend dasselbe und kurz folgendes:

Der kranke Hinterfuß wird nach hinten und auswärts

gestreckt und vollkommen starr gehalten. Der Patient ist nicht in der Lage, den geradegestreckten Fuß abzubeugen. Ist der Fuß zufällig unter den Leib geschoben, so vermag das Tier den kranken Fuß zu belasten. Beim Vorwärtsführen wird der kranke Fuß nachgeschleift. Läßt man den Patienten rückwärts treten, so tritt er nicht wie normal mit der Sohlenfläche des Hufes, sondern mit der Zehenwand auf. Beim Vorwärtsgehen, das — wie überhaupt das Gehen — dem Patienten ungemein schwer fällt, zeigen die Tiere, wie bei U e b e l e S.716 angegeben, einen „mähenden Gang", d. h. der Fuß wird in einem Bogen nach außen und vorwärts geführt.

Die Therapie ist verhältnismäßig einfach. Bei U e b e l e sind eine Reihe von Hilfsmitteln angegeben, die ich nicht alle billigen kann. „Hin- und Hertretenlassen" führte in keinem Fall zu einem Ergebnis, schon deshalb, weil die Tiere nur mit großer Mühe imstande sind, seitlich zu treten. Auch das „Ausschlagenlassen" hat wenig Wert, da es vielfach so gutmütige Pferde gibt, die selbst bei Peitschenhieben nicht ausschlagen. Ebensowenig führte das „urplötzliche, ruckweise Zurückschieben" des Patienten zu einer Einrenkung. Vielmehr läuft man mit dieser Manipulation immer Gefahr, das nur auf einem Hinterfuß stehende Tier zu Boden zu werfen. Das zweckmäßigste Mittel ist (nach U e b e l e) folgendes: Man seilt den kranken Fuß am Fessel an, legt das Seil über den Rücken des Pferdes und zieht langsam an. Gleichzeitig schlägt man mit öfteren, nicht zu derben und rohen Schlägen gegen die luxierte Kniescheibe. In den meisten Fällen wird die Kniescheibe alsbald ihre normale Lage wieder annehmen. Bei der Einrenkung kann man einen schwachen Knacks hören. Zur Nachbehandlung lasse ich den Patienten allein hängen, an einen Platz, wo er in keiner Weise aufgeregt wird. Das Tier bekommt reichlich weiche Streu; an demselben und am folgenden Tage wird die Kniegelenksgegend noch gut mit einer linden (nicht Scharf-) Salbe massiert. Rückfälle habe ich niemals beobachtet; wohl aber, daß zuerst das Kniegelenk des einen Fußes und nach Wochen das des andern Hinterfußes luxiert war.

Welches sind nun die ursächlichen Momente der Luxatio patellae? Futter bezw. Futterwechsel tragen sicher keine Schuld, da die in meiner Behandlung gestandenen Tiere Tag für Tag stets das gleiche Futter vorgesetzt erhielten. Auch die Arbeit kann nicht mit der Luxation des Kniegelenks in Zusammenhang gebracht werden, denn eines der

behandelten Tiere war ein Ponnyfohlen, das zur Arbeit überhaupt noch nicht verwendet wurde. Dann wird vielfach Fettschwund im Kniegelenkspolster als Ursache der Luxatio patellae angesprochen. Auch diese Anschauung ist nach meinen Beobachtungen nicht haltbar, da sämtliche Tiere, die mit dem Leiden behaftet waren, nicht nur gut, sondern zum Teil sehr gut genährt waren. Darunter war auch ein Tier von schwerstem Schlage (rheinisch-belgischer Fuchshengst), ein Tier von stattlichem Wuchs und ganz ausgezeichneter Bemuskelung. Auffallend war, daß die Tiere, bei denen das Leiden auftrat, eine kleine Stufe abwärts getreten waren; in zwei Fällen war der Stand gegenüber der Jaucherinne um einige Zentimeter erhöht, so daß die Tiere, wenn sie lang angehängt waren, sehr wohl über die Stufe abwärts treten konnten. Somit neige ich zu der Ansicht, daß Abwärtstreten über eine wenn auch kleine Stufe als auslösendes Moment in Betracht zu ziehen ist. Im übrigen bin ich der Ansicht, daß die Kniescheibe nicht durch Fettresorption, sondern durch übermäßigen Fettansatz aus ihrer normalen Lage verschoben wird.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Oberstabsveterinär Dr. **M. Schwedler** - Leipzig: **Das Präputialgeräusch des Pferdes.** (Inaugural - Dissertation Leipzig 1921.)

Über das vielfach bekannte, aber in der Literatur noch nicht behandelte Präputialgeräusch beim Pferde hat Schwedler in seiner jahrelangen Tätigkeit als Truppenveterinär eingehende Untersuchungen und nähere Beobachtungen angestellt.

Seine Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf 195 Wallache des Reiter-Regiments Nr. 12 in Dresden, von denen 54 das Präputialgeräusch in wiederholten Fällen zum Ausdruck brachten. Die Beobachtungen fanden vom Oktober bis Dezember 1920 statt, also unter meist rauhen Witterungsverhältnissen, teils im Freien, teils im Reithause. Neben den Beobachtungen der Pferde in der Bewegung wurden auch solche in der Ruhe ausgeführt und dabei bei sämtlichen Wallachen die Längenmaße des Schlauches festgestellt. Ferner wurde das Ostium praeputiale in seiner Ausdehnung gemessen.

Weiter wurden untersucht 75 Vollblut- und Halbblut-hengste des Gestüts Graditz, teils bei der Arbeit auf der

Trainierbahn, teils beim Abführen im Trabe. Bei 33 Hengsten konnte in kurzer Zeit das Geräusch festgestellt werden, welches in genau derselben Art wie bei den Wallachen zum Ausdruck kam.

Ferner kamen noch 123 Wallache des Infanterie-Regiments Nr. 11 in Leipzig zur Untersuchung. Von diesen wurde bei 73 das Präputialgeräusch festgestellt. Die Untersuchungen fanden hauptsächlich im Sommer bei sehr warmer und trockener Luft statt.

Schwedler kam nun auf Grund seiner Untersuchungen auf folgende Schlußfolgerungen über die Entstehung des Schlauchgeräusches:

Das Präputialgeräusch kann bei allen Pferden, Wallach sowohl wie Hengst, während der Bewegungen zum Ausdruck kommen. Sein Vorkommen bildet eine dem Pferd eigentümliche Eigenschaft.

Das Präputialgeräusch entsteht durch Ein- und Ausströmen von Luft durch die Schlauchöffnung infolge schleudernder Bewegungen des Schlauches beim Gange des Pferdes. Die eingeströmte Luft verfängt sich im Lumen des Schlauches, dabei finden an den elastischen Wandungen und Hautfalten desselben Reibungen, besonders auch beim Ausstoßen der Luft, statt. Dadurch kommt es zur Entstehung eines eigenartigen glucksenden Geräusches, bei welchem die über dem Schlauch befindliche straff gespannte Bauchhaut als Resonanzboden wirkt.

Es ist bei dem Geräusch, der Art der Bewegung des Pferdes entsprechend, ein leiser, pfeifender Ton und ein lautes, glucksendes Geräusch unterscheidbar, die beide für sich in Erscheinung treten oder allmählich ineinander übergehen können.

Die Entstehung des Geräusches ist abhängig von der Stellungnahme des Penis im Schlauch, d. h. von der Länge des Schlauchlumens.

Der Penis nimmt nach Beginn der Bewegung des Pferdes möglichst eine zurückgezogene Stellung im Schlauche — bis zu einer Tiefe von 24 cm — an, wenn diese Stellung nicht schon zufällig vorher besteht. Die Messungen lassen darauf schließen, daß der Penis während der Bewegung des Pferdes sich zurückzieht, um sich in der Tiefe zu fixieren. Die Stellung des Penis erreicht vornehmlich bei längerer und erhöhter Bewegung einen bestimmten Grad, so daß das viscerale Blatt der äußeren Vorhaut als innere Auskleidung derselben vollkommen bis auf einige ventrale Hautfalten ausgestrafft anliegt.

Der Penis selbst verhält sich bei der Erzeugung des Geräusches völlig passiv und bildet nur mit seinem Ende einen vollkommenen Abschluß des Schlauchlumens.

Smegmaansammlungen im Schlauche beim Wallach erweisen sich für das Zustandekommen des Präputialgeräusches als oft bestehendes Hindernis. Nach Entfernung des Smegmas erfolgt das Auftreten des Geräusches zumeist in normaler Weise.

Beim Hengst ist das Geräusch wesentlich häufiger als beim Wallach, weil bei letzterem vielfach Smegmaansammlungen vorkommen infolge des selteneren und meist unvollkommenen Ausschachtens. Durch Zustopfen des Schlaucheingangs kann man das Präputialgeräusch ausschalten.

Der Feuchtigkeitsgrad der Luft hat bei vielen Pferden bei der Entstehung des Geräusches Einfluß. Bei trockener Luft tritt das Geräusch leichter und öfter in die Erscheinung.

Die Temperatur der Luft hat keinen Einfluß.

Pferde, bei denen infolge der Eigenart ihres Ganges der Schlauch besonders geschleudert wird, erzeugen das Geräusch leichter und öfter.

Messungen des Schlauchlumens haben ergeben, daß bei einer Länge unter 10 cm kein Geräusch erfolgt. Am sichersten tritt es bei Schlauchlängen von 15—24 cm in die Erscheinung. Das Präputialgeräusch kommt auch beim Maultier vor. Pflüger.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

35. Münchener Pferdemarkt 1922.

Wegen der Gewerbeschau, die im städtischen Ausstellungspark stattfindet, mußte dieser Pferdemarkt im städtischen Viehhof abgehalten werden, dessen Hallen zu diesem Zwecke sicher sehr geeignet sind, weniger aber das Areal, das zur Musterung der Pferde und zur Abhaltung der Prämiierungen dienen mußte. In den Jahren vor dem Kriege standen auch hiefür geeignete Plätze zur Verfügung, doch sind diese während des Krieges andern Zwecken zugeführt oder verbaut worden.

Die Abwicklung des Geschäftsbetriebes, insbesondere der Prämiierungen, stieß deshalb vielfach auf Schwierigkeiten; doch gelang es schließlich dem Entgegenkommen des Schlachthofdirektors Dr. Opel und den Bemühungen des Bayerischen Pferdezuchtvereins, auch hierin erträgliche Zustände zu schaffen.

Der 35. Münchener Pferdemarkt war an den drei Markttagen vom 21. mit 23. April mit insgesamt 1240 Pferden beschickt, von denen 730 in den Hallen des städtischen Viehhofes, die übrigen auf dem offenen Pferdemarkte am Heumarkte zur Ausstellung kamen. Von den ausgestellten Pferden waren gegen 850 bayerische Pferde. Das Geschäft auf dem Markte entwickelte sich sehr lebhaft und schon am zweiten Markttage konnte der größte Teil der Pferde als verkauft gebucht werden, teilweise sogar zu wahren Phantasiepreisen. So erzielten ein Paar erstklassige Wagenpferde ¼ Million Mark, zwei Original-Belgier einen noch etwas höheren Preis. Im allgemeinen war der Durchschnittspreis für ein Pferd 70—80 000 Mark.

Was die Qualität des ausgestellten Materials anbelangt, so konnte man gegen das Vorjahr, wenn man von dem bunten Allerlei absieht, eine merkliche Besserung konstatieren. Es waren sowohl sehr hübsche Wagen- und Reitpferde, wie auch gute Arbeitspferde vertreten zur Freude der zahlreich anwesenden Pferdefreunde und Interessenten.

Die Pferdeprämiierungen fanden am Platze vor der Schmellerhalle statt. Der Platz war hiezu notdürftig in Stand gesetzt worden, doch gingen die Prämiierungen trotzdem glatt von statten.

Zur Bayerischen Zuchtprämiierung wurden insgesamt 46 Pferde vorgeführt: 5 Hengste und 41 Stuten; 20 Stuten waren selbstgezogen. Von diesen erhielten 17 Stuten, von den nicht selbstgezogenen 4 Hengste und 8 Stuten Preise. Nach Schlägen ausgeschieden kamen vom leichten warmblütigen Schlage 2 Stuten zur Vorführung, von denen aber nur eine mit einem dritten Preis von 1200 Mark prämiiert werden konnte. Vom starken warmblütigen Schlag wurden 19 Stuten, davon nicht weniger als 16 selbstgezogene vorgeführt. Das Rottal beteiligte sich hieran mit 15 Tieren, die alle Preise erhielten. Insgesamt wurden für diese Klasse 17 Preise gegeben: 7 erste, 3 zweite und 7 dritte im Gesamtbetrage von 23 800 Mark. Es erübrigt sich über die Qualität dieser Preistiere zu schreiben. Stammen sie doch fast alle aus dem Rottal, dessen Züchter und Zuchtprodukte weit über Bayerns Grenzen hinaus bekannt und berühmt sind. Die Rottaler beabsichtigen von dem sogen. Karossiertyp, den sie jetzt züchten, etwas abzugehen und in Zukunft bei ihrer Zucht mehr auf breitere und tiefere Formen zu sehen; die Gängigkeit soll dabei nicht leiden. Wenn es ihnen gelingt, ein solches Idealpferd zu züchten, dann dürfte das jetzt so kleine Zuchtgebiet bald eine Ver-

breiterung erfahren, die auch vor Kaltblutgebieten nicht Halt macht.

An der Prämiierung der Schweren Arbeitspferde beteiligten sich 5 Hengste und 10 Stuten (Oberländer und Pinzgauer). 4 Hengste erhielten 5600 Mk., 7 Stuten 9800 Mk. Gesamtpreise. Sowohl bei den Oberländern, wie auch bei den Pinzgauern sah man einige recht gute Tiere.

Zu den Prämiierungen III und IV, die für die Marktpferde bestimmt waren, wurde sehr viel gutes und bestes Material vorgeführt. Prämiiert konnte 1 Viererzug, 11 Zweispänner, 6 Einspänner, 4 Reitpferde, 14 Paar und 10 einzelne Arbeitspferde schweren und leichteren Schlages werden. An Preisen kamen hier 1800 Mark zur Verteilung. Insgesamt hat der Bayerische Pferdezuchtverein 72 200 Mark Prämien und 75 Diplome verteilt.

Die feierliche Preiseverteilung, die am Sonntag den 23. April nachmittags im städtischen Viehhof auf einem allerdings recht beschränkten Platze stattfand, versammelte trotz des nicht günstigen Wetters eine große Anzahl von Pferdefreunden und Interessenten. Außer dem Vereinspräsidium waren hiezu erschienen: Prinz Alfons von Bayern, Staatsminister Dr. Schweyer, Reichsrat Graf Moy, Staatsrat Lang, Geheimer Hofrat und Universitätsprofessor Dr. Vogel, Ministerialrat Dr. Gasteiger, Oberlandstallmeister Stautner, Oberregierungsrat Settele, Landstallmeister Wucherer und viele Tierärzte, Pferdezüchter und Händler etc. Staatsminister Wutzlhofer nahm die Preiseverteilung vor. Damit schloß der 35. Münchener Pferdemarkt, dessen gelungene Durchführung nur durch die vielen Opfer möglich war, die sowohl der Bayerische Pferdezuchtverein und die Züchter wie auch die Direktion des städtischen Schlacht- und Viehhofes dem Unternehmen brachte. Sp.

Zunahme der Hunde in München.

Die allgemeine Hundeuntersuchung für das laufende Jahr wurde am 15. März abgeschlossen. Angemeldet wurden **17703** Hunde, das sind gegenüber dem Vorjahr um 3189 mehr. Die Befürchtung, daß wegen der Erhöhung der Hundeabgabe ein Rückgang in der Zahl der Hunde eintritt, hat sich nicht bewahrheitet. Die Zahl der Hunde, die während des Krieges stark gesunken ist, hat vielmehr heute den **Stand vom Jahr 1914** mit 17 621 **überflügelt.**

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. April 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**) – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**) – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit
Oberbayern	22	+ 5	35	− 7	57	.	—	2	3	—
Niederbayern	16	+ 5	42	+ 14	83	+ 39	4	3	5	3
Pfalz	15	.	26	+ 2	37	+ 6	—	—	—	—
Oberpfalz	13	+ 2	19	− 2	32	− 1	—	—	—	—
Oberfranken	6	.	9	+ 3	11	+ 3	—	—	—	—
Mittelfranken	15	+ 4	35	+ 20	47	+ 27	1	2	2	—
Unterfranken	14	+ 3	30	+ 9	56	+ 4	—	1	3	—
Schwaben	17	+ 4	33	+ 6	55	+ 14	1	1	2	1
Gesamtsumme	**118**	**+ 23**	**229**	**+ 45**	**378**	**+ 92**	**6**	**9**	**15**	**4**
31. März 1922	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	— 17	215	— 55	355	—143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	— 12	270	— 52	498	—131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	— 1	322	— 83	629	—421	7	31	32	38
15. Dez. „	114	+ 10	405	— 67	1050	— 888	5	34	24	30

*) Vom 16. mit 31. März 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Ruhrerkrankung der Bienen.

Infolge des lang andauernden und teilweise auch sehr strengen Winters wird heuer über sehr starkes Auftreten von Ruhr bei den Bienenvölkern geklagt. Wir unterscheiden die nicht ansteckende und die ansteckende Ruhr (Darmseuche).

Die **nicht ansteckende Ruhr** ist hauptsächlich auf ungünstige Überwinterung der Bienen zurückzuführen. Ein großer Teil unserer Bienenzüchter, besonders der Anfänger, läßt leider die Bienen auch im Winter nicht in Ruhe. Das Bienenvolk muß untersucht, abgehorcht werden usw., ob es noch lebt. Dadurch tritt eine Unterbrechung der Winterruhe ein, das Bienenvolk zehrt, und die weitere Folge ist eine vermehrte Anhäufung von Kot in der Kotblase, die zum Schluß zur Entleerung im Stock selbst führt. Die Belästigung der Bienenvölker durch Mäuse, Vögel, durch starkes Klopfen in der Nähe des Bienenhauses (Holzmachen) zwingt ebenfalls zu vermehrter Nahrungsaufnahme und zum Auftreten von Ruhr. Schwache und weisellose Völker sind heuer während des Winters ausnahmslos der Ruhr zum Opfer gefallen.

Woran erkennt man nun die Ruhr! Die Bienen selbst kommen mit aufgedunsenem Hinterleib, meist etwas glän-

zend, beschmutzt, langsam, unbeholfen zum Stock heraus und entleeren sich bereits am Anflugsbrett oder an der Kastenwand, und fallen zu Boden. Im Bienenkasten selbst ist das Abschlußgitter oder Fenster stark beschmutzt, ebenso die Rahmenschenkel der Waben und die Ränder der Zellen. Ein durch Ruhr erkranktes Bienenvolk muß so bald als möglich in eine frische, mit ausgebauten Waben ausgestattete Wohnung umgehängt und tunlichst warm gehalten werden. Vor dem Umhängen ist das Bienenvolk durch künstliche Wärme zu veranlassen, kräftig auszufliegen, um sich zu entleeren.

Die ruhrkranken Bienenvölker sind sehr stark geschwächt und müssen entsprechend sorgsam behandelt werden, wenn sie nicht zum Schluß doch noch im Laufe des Frühjahrs zugrunde gehen sollen. Die Kotflecken bei dieser Erkrankung sind dunkelbraun.

Die **ansteckende Ruhr** (sogen. Darmseuche) wird durch einen tierischen Parasiten hervorgerufen, der sich in dem Darm der Biene aufhält und dadurch die Biene selbst zu vermehrter Nahrungsaufnahme durch das allgemeine Unbehagen veranlaßt. Der Unterschied dieser Erkrankung gegenüber der ersteren liegt darin, daß im letzteren Falle die Entleerung eine möglichst wässerige, helle, darstellt, und die durch das Zusammendrücken des Hinterleibs heraustretende Kotblase ein milchweißliches Aussehen hat. Durch die Kotentleerung gelangen die Sporen in das Freie und dadurch ist die Gefahr der Verschleppung der Ansteckung gegeben. (R. Schreiber, Landwirtschaftsrat für Bienenzucht, in M.-A. Abdztg. Nr. 137.)

Pferdehaltung und Pferdezucht in Deutschland nach dem Stande vom 1. Dezember 1921.

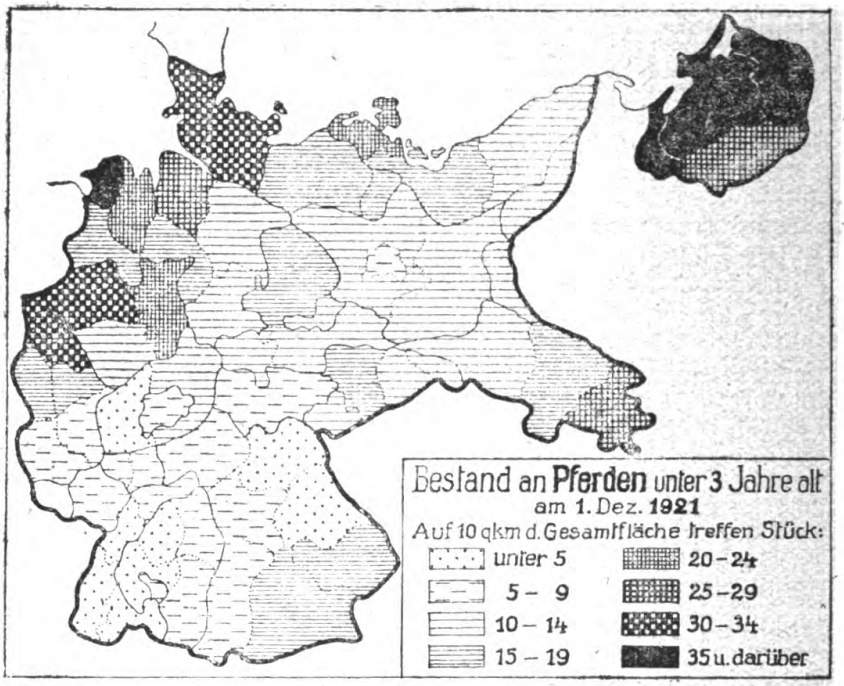
Die Viehzählung vom 1. Dezember 1921 hat nach den vorläufigen Feststellungen im Reichsgebiet einen Pferdebestand von rund 3,7 Millionen[1]) Stück ergeben. 20 v. H. des Gesamtbestandes waren unter 3 Jahre alte Pferde einschließlich der Fohlen, 10 v. H. 3- bis 5jährige und 70 v. H. Pferde im Alter von 5 Jahren und darüber.

In den größeren Ländern des Reichs stellt sich die Pferdehaltung in den einzelnen Altersklassen wie folgt:

Länder	Pferde überhaupt	Davon		
		unter 3 Jahre alt (einschl. Fohlen)	3 bis 5 Jahre alt	5 Jahre alte und ältere Pferde
Preußen[2])	2 556 487	556 299	252 693	1 747 495
Bayern	380 128	72 672	44 616	262 840
Sachsen[3])	165 299	20 452	11 206	133 641
Württemberg[3])	104 590	12 023	8 345	84 222
Baden	64 551	6 809	4 695	53 047
Thüringen	75 885	10 528	5 997	59 360
Hessen	57 313	6 144	4 798	46 371
Mecklenburg	131 246	28 063	11 942	91 241
Oldenburg	53 325	13 444	7 321	32 560
Braunschweig	32 072	4 140	1 970	25 962
Übrige Länder	62 356	8 775	4 763	48 818
Deutsches Reich	3 683 252	739 349	358 346	2 585 557

[1]) Ohne die Militärpferde, welche bei der Zählung nicht mit-erhoben worden sind. — [2]) Vorläufige Ergebnisse. — [3]) Endgültige Ergebnisse.

Im Vergleich mit der letztvorangegangenen Zählung am **1. Dezember 1920** zeigt der deutsche Pferdebestand eine **Zunahme um rund 95 000 Stück,** gegenüber dem Jahre 1919 eine Zunahme um über 200 000 Stück, gegenüber dem **Vorkriegsstand** auf dem heutigen Reichsgebiet bleibt er allerdings noch etwa um rund **152 000 Stück zurück.**



An der Zunahme sind weitaus am stärksten die jüngsten und noch nicht ausgewachsenen Tiere, d. h. die Fohlen und die im Alter bis zu 3 Jahren befindlichen beteiligt. Der Bestand an 5 Jahre alten und älteren Pferden ist gegenüber dem Vorjahr ziemlich beträchtlich zurückgegangen. Durch Vermehrung der Aufzucht und Abstoßung der älteren Tiere hat sich sonach die **Pferdehaltung verjüngt,** wie aus nachstehender Übersicht zu ersehen ist.

im Alter von	Bestand an Pferden am			
	1. Dezember 1921		1. Dezember 1920	
	überhaupt	v. H. des Gesamtbestandes	überhaupt	v. H. des Gesamtbestandes
unter 3 Jahren (einschließlich Fohlen)	739 349	20	613 497	17
3 bis 5 Jahren	358 346	10	347 124	10
5 Jahren und darüber	2 585 557	70	2 627 596	73
Insgesamt	3 683 252	100	3 588 217	100

Für die Verbreitung der deutschen Pferdezucht sind **Hauptstandorte** die mit großen Weideflächen ausgestatteten Küstenländer der Ost- und Nordsee und die angrenzenden Landstriche, so die preußischen Regierungsbezirke **Königsberg,**

Gumbinnen, sowie der ostfriesische Bezirk Aurich, wo auf 10 qkm 40 und mehr Fohlen und Pferde im Alter bis zu 3 Jahren gezogen werden; ferner die Bezirke von Allenstein, Marienwerder, Stralsund, Schleswig, Stade, Oldenburg und Mecklenburg, einzelne Gebiete von Mittel- und Westdeutschland, sowie die südlichen Teile von Schlesien. Als Gebiete mit bemerkenswert **geringer** Pferdeaufzucht kommen hauptsächlich, abgesehen von den Stadtbezirken von Berlin und den Hansastädten, süddeutsche Bezirke in Betracht, so vor allem der größte Teil von Baden und Württemberg, ferner die bayerischen Bezirke Oberpfalz, Franken und Schwaben.

Von Wichtigkeit für die Veredelung der Pferdezucht sind die **Gestüte.** In **Preußen** bestehen im ganzen 21 Staatsgestüte mit zusammen 3 305 Beschälern. Von diesen Gestüten sind sechs Hauptgestüte mit Stutenhaltung und eigener Aufzucht der von diesen geworfenen Fohlen und 15 Landgestüte oder Hengste-Depots. Auf Ostpreußen mit seiner starken Pferdezucht entfallen von den Staatsgestüten allein 6, nämlich 2 Hauptgestüte, darunter das bedeutendste preußische Gestüt **Trakehnen** mit 15 Hauptbeschälern und 350 Mutterstuten, und 4 Landgestüte. Größere Gestüte befinden sich noch in den Provinzen Sachsen, Hessen-Nassau, Hannover und Westfalen. In **Bayern** bestehen insgesamt 7 Staatsgestüte, darunter 2 Hauptgestüte. Im übrigen ist sonst die Pferdezucht vorwiegend den privaten Gestüten überlassen. In **Oldenburg** liegt die Pferdezucht fast ganz in den Händen des Bauernstandes selbst. („Wirtschaft und Statistik", 1922, Heft 5.)

Chirurgie und Geburtshilfe.

Das Abdasseln des Viehs zur Hebung der Milchergiebigkeit und des Fleischansatzes.

Der Landesobertierarzt des Freistaates Oldenburg, Dr. Greve, erläßt folgenden Aufruf an alle Viehzüchter und Tierhalter. Bevor mit dem Austrieb des Viehs begonnen wird, muß es auf Dasselbeulen untersucht und diese beseitigt werden. Die Abdasselung ist für das Gedeihen und Wohlbefinden des Viehs wie auch in volkswirtschaftlicher Beziehung von großer Wichtigkeit. Jungvieh wird, wenn es stärker mit Dasselfliegenlarven besetzt ist, im Wachstum beschränkt, die Milchergiebigkeit der Kühe erheblich herabgesetzt, der Fleischansatz vermindert, die Haut durch die vielfache Durchbohrung minderwertiger. Die Dasselplage wird am sichersten durch eine möglichst allgemein ausgeführte Abdasselung bekämpft. Mit der Bekämpfung wird am besten auf dem Stalle in den Monaten März und April, sobald sich die Dasselbeulen deutlich ausgebildet haben, begonnen. Die großen, reifen Larven, die sich leicht ausdrücken lassen, werden abgedasselt, d. h. herausgedrückt und sofort durch Zertreten vernichtet. Auf allen anderen Beulen, auch den großen, welche schwer auszudrücken sind, sowie den ausgedrückten Beulen und deren Umgebung, wird etwa in der Größe eines Dreimarkstückes das Haar kurz geschoren und darauf diese Stellen 3 Tage hintereinander einmal täglich mit Birkenteeröl (Oleum rusci verum) kräftig bepinselt. Nach einiger Zeit, jedenfalls kurz vor dem Austrieb, wird die Abdasselung und Behandlung mit Birkenteeröl, soweit erforderlich, nochmals wiederholt. Es ist zu empfehlen, die Rinder auf der Weide weiter zu beobachten, um auch sich später noch entwickelnde Larven durch

Bepinseln mit Birkenteeröl abzutöten. Bei dicht mit Larven besetzten Rindern können ohne Schaden auch größere Hautstellen vor der Bepinselung abgeschoren werden. Da die bisher gemachten Erfahrungen gezeigt haben, daß mit der in dieser Weise durchgeführten Behandlung gute Erfolge erzielt werden, sieht die Landwirtschaftskammer Oldenburg ihre Versuche als beendet an und stellt in Zukunft das Birkenteeröl nicht mehr unentgeldlich zur Verfügung. Es ist nunmehr Sache der Viehbesitzer, sich dieses selbst zu verschaffen. Es wird aufmerksam darauf gemacht, daß die Bekanntmachung des Staatsministeriums vom 11. März 1915, betr. Verpflichtung zur Bekämpfung der Dasselfliegenplage in dem Gebiet des Wesermarschherdbuchvereins, mit Ausnahme der Gemeinde Dedesdorf und einschließlich der Gemeinden Bockhorn, Zetel, Neuenburg (Friesische Wehda), sowie der Bauernschaften Heubult, Rastederberg und Vagelsdorf, noch voll in Kraft ist und die Durchführung derselben von den Polizeibehörden wieder strenge überwacht werden wird. Die Einführung von Weidevieh in die genannten Bezirke ist bis zum 1. Juni jeden Jahres nur gestattet, nachdem durch einen Tierarzt oder einen angestellten Abdasseler festgestellt worden ist, daß die Tiere frei von Dasselbeulen sind oder daß eine vorschriftsmäßige Abdasselung erfolgt ist. S. M.

Hochschulnachrichten.

25jähriges Professorenjubiläum.

Mit dem jetzigen Sommersemester beginnen die o. Professoren, Geh.-Rat Dr. Jos. Brandl, Vorstand des pharmakolog. Instituts und Dr. Anton Stoß, Vorstand des anatomischen Instituts der Tierärztlichen Fakultät, das 51. Semester ihrer Professorenlaufbahn. Vor 25 Jahren begrüßte der damalige Direktor der K. B. Zentraltierarzneischule Professor Hahn in der Konferenz die beiden Herren als Mitglieder des Lehrkörpers. Bei allen bayerischen Tierärzten sind diese Namen wohl bekannt und gern gehört. Es fehlte daher auch nicht an Glückwünschen und Ehrungen, die den Jubilaren zu Teil wurden und denen wir uns freudig anschließen mit dem Wunsch, den Gefeierten möchten noch viele Jahre ihrer erfolgreichen Lehrtätigkeit beschieden sein. (Die Schriftl.)

Professor Dr. Gustav von Vaerst †.

Am 1. April verschied nach langem, schweren Leiden in seinem Heim in Meiningen der ord. Professor für Staatstierheilkunde, Ambulatorische Klinik und Geburtshilfe der Tierärztlichen Fakultät München Gustav v. Vaerst. Geboren am 15. September 1858 zu Wengern, woselbst sein Vater Gutsbesitzer war, entstammte er einer altadeligen Familie Westfalens, aus der mehrere nahmhafte Offiziere, wie Gardekapitän Eugen v. Vaerst u. a. hervorgegangen

sind. Nach Besuch der Elementarschule kam v. Vaerst mit elf Jahren auf das Realgymnasium zu Witten a. d. Ruhr, woselbst er im Jahre 1877 das Abiturium erhielt. Seine Liebe zum Pferde war für seine Berufswahl ausschlaggebend. Er bezog im selben Jahre die Tierärztliche Hochschule in Berlin, wo die Professoren Schütz, Dickerhoff, Möller zu seinen Lehrern zählten. Nach seiner Approbation im Jahre 1881 war er zunächst ein Jahr als Assistent bei einem Kreistierarzt praktisch tätig. Darauf wurde ihm die Assistentenstelle bei Geheimrat Esser an der Universität Göttingen übertragen, wo er auch Gelegenheit fand, seine Studien fortzusetzen. Er besuchte die Vorlesungen von Esser, Orth, Henle, Meißner. Von 1884 bis 1887 war er an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover als Prosektor und Repetitor für Anatomie und Physiologie tätig. Im Jahre 1885 unterzog er sich dem Examen zur Erlangung der Funktion eines amtlichen Tierarztes in Berlin. 1886 wurde er von der Universität Erlangen zum Dr. phil. promoviert.

Im Frühjahre 1887 wurde v. Vaerst zum Kreistierarzt in Erfurt ernannt und im Herbst desselben Jahres als Landestierarzt und Medizinalassessor nach Meiningen berufen, woselbst ihm als Mitglied der Medizinaldeputation und des Landwirtschaftsrates ein großes Arbeitsfeld eröffnet war. Er konnte sich des besonderen Wohlwollens des Herzogs von Meiningen erfreuen, der ihn auch in Anerkennung seiner Verdienste im Jahre 1900 zum Hofrat ernannte. Trotzdem fand v. Vaerst in seiner dortigen Wirksamkeit keine volle Befriedigung, da er seine Liebe zum Lehrberuf in Meiningen nicht betätigen konnte. Aus diesem Grunde folgte er 1908 einer Berufung als Professor für Staatstierheilkunde an die Tierärztliche Hochschule in München.

Seine Lehrtätigkeit war durch gut vorbereitete, logisch gegliederte und für jeden verständliche Vorlesungen ausgezeichnet, die, auch dank einer ansprechenden Diktion, stets guten Besuch zu verzeichnen hatten. Seine zahlreichen gerichtlichen Untersuchungen boten ihm Gelegenheit, die Studierenden in dieses schwierige Gebiet unseres Faches einzuführen und viele junge Kollegen haben seine streng sachlichen und gewissenhaften Entscheide als vorbildliche Muster mit ins berufliche Leben genommen. Seine Obergutachten waren in ganz Deutschland geschätzt.

Bei den Studierenden, deren Angelegenheiten er stets ein wohlwollendes Interesse entgegenbrachte, erfreute er sich großer Beliebtheit. Gerne besuchte er studentische

Veranstaltungen und brachte dabei seine Freude an studentischen Sitten und Gebräuchen zum Ausdruck.

Bezüglich seiner literarischen Tätigkeit sind neben einer Anzahl kleinerer Aufsätze in tierärztlichen, landwirtschaftlichen und jagdlichen Zeitschriften besonders zu erwähnen:

Vorkommen, Entwicklung und physiologische Bedeutung der Herzknochen bei Wiederkäuern. (Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergl. Pathologie Band XIII). Über die Ursachen der Hemiplegia laryngis des Pferdes. (ibid. 1887).

Über das Wesen und die Erkennungszeichen der Seuchen unserer Haustiere. Meiningen 1888.

Von Vaerst war Reserveoffizier des in Meiningen stehenden Infanterieregimentes, bis er 1906 den erbetenen Abschied als Oberleutnant der Landwehr erhielt. Bei Kriegsausbruch meldete er sich zum Heere und war ab Frühjahr 1915 bis zum Schluß des Krieges als Hauptmann und Bataillonskommandant im Felde, wo er auch verwundet wurde. Durch das Eiserne Kreuz, das Sachsen-Meiningensche Ehrenkreuz und das preußische Verdienstkreuz fanden seine Leistungen Anerkennung. Leider erholte sich sein sonst so rüstiger Körper nicht mehr von einem gegen Ende des Krieges aufgetretenen Leiden, das trotz einer schweren Operation, der er sich im Sommer 1919 unterzog, nicht wesentlich gebessert wurde. Mit bewunderungswerter Selbstbeherrschung kam er seinen Dienstobliegenheiten bis Ostern 1921 nach; von da ab bis zu seinem Tode befand er sich schwer leidend in Meiningen. Neben seiner treubesorgten Gattin, der Tochter eines Meininger Industriellen, mit der v. Vaerst seit 1889 in glücklichster Ehe lebte, hinterläßt er 2 Söhne, die ebenfalls den Feldzug als Offiziere mitgemacht haben.

Die Tierärztliche Fakultät verliert in v. Vaerst ein wissenschaftlich und pädagogisch hoch einzuschätzendes Mitglied, einen offenen aufrechten Kollegen und einen warmherzigen Freund der studierenden Jugend. Stoß sen.

Personalien.

Gestütsverwaltung: Mit Wirkung vom 1. Dezember 1921 an wird der im zeitlichen Ruhestand befindliche Oberlandstallmeister Heinrich Pröls in München auf sein Ansuchen wegen nachgewiesener Dienstunfähigkeit auf Grund des Art. 47 Ziff. 2 und 49 des Beamtengesetzes auf die Dauer eines weiteren Jahres im Ruhestand belassen.

Verzogen: Der praktische Tierarzt Dr. Johann Heiß von Kirchweidach nach München.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Hans Schmitt aus Pfahlenheim in Obernbreit (B.-A. Kitzingen).

Als Praktikant eingetreten: Der praktische Tierarzt Dr. Wilhelm Rettinger in Hösbach beim Bezirkstierarzt in Aichach.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 16. Mai 1922. **Nr. 20.**

Inhalt:

Originalartikel: Befelein. — Sauer. (Schluß folgt.) — Referate. — Staatsveterinärwesen. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien.

Operative Behandlung der aktinomykotischen Neubildungen, speziell der Parotisaktinomykome.

Von C. Befelein, Bezirkstierarzt in Pfarrkirchen.

Beim Rinde, seltener beim Pferde, Schwein und Fleischfresser kommen an verschiedenen Körperstellen, besonders am Kopf und den oberen Abschnitten des Halses Geschwülste vor, deren infektiöse Natur von Bollinger festgestellt und bei denen der Strahlenpilz (Aktinomyces) als Infektionserreger bezeichnet wurde; Johne, Siedamgrotzky, Bang, Esser, Preuß u. A. haben diese Annahme bestätigt und eingehend begründet; nach Johne werden diese Geschwülste allgemein als „Aktinomykome" bezeichnet.

Lieblingssitz bildet der Kopf des Rindes; mehrere Stellen sind durch ihre typische Erkrankung bekannt, nämlich die hintere Wand der Rachenhöhle mit den sogen. Rachenlymphomen, die Zunge mit ihrer chronischen indurierenden Entzündung (Holzzunge), der Ober- und Unterkiefer (Winddorn) und schließlich die in der Parotisgegend beim Rinde häufig auftretende Geschwulstbildung, die sich ebenfalls als Aktinomykom erwiesen hat.

Am meisten Interesse besitzen wohl die parotidealen und retropharyngealen Aktinomykome, da sie einer operativen Behandlung zugänglich sind, was bei den gleichartigen Erkrankungen des Kieferknochens nicht immer der Fall ist.

Es dürfte sich erübrigen auf die Entwicklung und Struktur der Aktinomykome näher einzugehen, da sie jedem Praktiker hinreichend bekannt ist und auch in den einschlägigen Lehrbüchern eingehende Beschreibung gefunden hat; es sei hier nur gestattet auf eine einfache, billige und sichere operative Beseitigung speziell der parotidealen Aktinomykome hinzuweisen, eine Methode, bei der auf Grund meiner langjährigen Erfahrung auf diesem Gebiete Rezidive ausge-

schlossen ist und die es ermöglicht, weit vorgeschrittene, selbst aussichtslos erscheinende Fälle zu retten und damit den Viehbesitzer vor erheblichen, namentlich zur Zeit sehr ins Gewicht fallenden Vermögensverlusten zu bewahren.

In früheren Jahren hielt man nur solche Aktinomykome für heilbar, die ihren Sitz in der äußeren Haut oder Subkutis hatten; Tiere mit tiefer sitzenden A. wurden in den meisten Fällen der Schlachtung zugeführt. In Bezug auf die A. der Parotisgegend waren die Praktiker damals einig, daß nur bei frischen Erkrankungen mit Sicherheit von operativen Eingriffen etwas zu erwarten war.

Nach den auf diesem Gebiete mir zur Seite stehenden ausgedehnten Erfahrungen ist Heilungsmöglichkeit auch bei erheblicher Ausdehnung der Neubildung, bei mehrfacher Perforation durch die vielfach vorhandenen peripheren und zentralen Abszesse, bei erheblicher Bildung von Caro luxurians an den Perforationsstellen, bei strangförmiger Verdickung in die Tiefe, kurzerhand bei ganz veralteten Fällen sichergestellt.

Die früher empfohlene äußerliche und innerliche Jodbehandlung habe ich längst auch schon zu Zeiten, in denen der Preis dieser Präparate noch nicht von ausgiebiger Anwendung abhielt, verlassen; heutzutage verbietet, auch wenn diese Mittel durchaus zuverlässig wären, schon der ganz horrende Preis deren Gebrauch, und aus wirtschaftlichen Gründen müßte, wenn nur Jodpräparate zur Verfügung ständen, die frühzeitige Schlachtung der mit A. behafteten Tiere einer Behandlung vorgezogen werden; die Anwendung von Jod in Form der Tinct. Jodi kann äußerstenfalls nur noch bei Zungenaktinomykose gerechtfertigt erscheinen, bei deren Behandlung nur unerhebliche Mengen verbraucht werden. Die Anwendung des Arsenikstiftes — Einführen mittels Hohlnadel möglichst ins Zentrum der Neubildung — ist von derartig heroischer Wirkung und bedenklichen Erscheinungen begleitet, daß der Praktiker in seinem eigenen Interesse von diesem Verfahren Abstand nimmt.

Die sogen. radikale Operation durch Ausschälen der Neubildung ist besonders bei veralteten Fällen, woselbst die Geschwulst infolge mehrfacher Perforationen in ausgedehntem Maße mit der äußeren Haut innig verwachsen ist, sehr kompliziert, mitunter auch von gefahrdrohenden Blutungen begleitet, sie schafft ferner eine bedeutende Wundhöhle, durch Sekretansammlung oftmals mächtige Schwellungen und schließlich bei der Heilung unschöne Narben-

bildung, die in ihrem Umfang mitunter der früher vorhandenen Neubildung gleichkommen und hiedurch zur dauernden erheblichen Wertminderung beitragen. Die Radikaloperation eignet sich daher im allgemeinen ebenfalls nicht zur Anwendung in der Praxis.

Aus den oben angeführten Gründen habe ich sowohl die Jod- und Arsenikthérapie als auch die Totalexstirpation bei der Behandlung der A. schon seit vielen Jahren ausgeschaltet und wende nachstehend beschriebenes Verfahren an, wobei das Alter der Erkrankung, die Ausdehnung der Neubildung und etwa vorhandene Komplikationen, wie umfangreiche Verwachsungen mit der äußeren Haut, verschiedene Perforationen, mehr oder weniger starke Entwicklung von Caro luxurians ohne Belang sind.

Nach entsprechender Vorbereitung des Operationsfeldes am niedergelegten Tiere entferne ich auf der Kuppe der stärksten Wölbung der Neubildung oder an einer mit Caro luxurians bedeckten Fistelöffnung durch zwei tiefe bis auf den stets vorhandenen Erweichungsherd eindringende Schnitte **ein elliptisches, möglichst großes Hautstück,** entnehme mit dem scharfen Löffel die im Erweichungsherd befindlichen schwammigen, meist purulent zerschmolzenen mit Aktinomyceshäufchen durchsetzten Gewebsmassen, erweitere die Wundhöhle bis zur strangförmigen in die Tiefe verlaufenden Verdickung, tamponiere bis zur Blutstillung zunächst mit trockener Watte oder weichen Leinenstreifen, nach deren Entfernung der Hohlraum mit **Formalintampons** (ca. 5 ccm der 35%igen Formalinlösung zu 100 Aqua) ausgefüllt wird; diese Tamponade erfolgt täglich einmal solange, bis die Innenauskleidung des Tumors vollständig trocken, schwarz lederartig, also nekrotisch geworden ist; hierauf werden die Formalintampons ersetzt durch aus erheblich schwächerer Lösung (½ ccm der 35%igen Formalinlösung zu 100 Aqua) bestehende Tampons solange, bis sich in der Umgebung des am äußeren Wundrand sichtbaren nekrotischen Schorfes eine scharf begrenzte zirkulär verlaufende Demarkationslinie bemerkbar macht; in diese, also zwischen nekrotischem Schorf und gesundem Gewebe, dringe ich mittels eines halbscharfen, löffelartigen, flachen Instrumentes ein, umgreife unter mäßigem Druck die ganze nekrotische Auskleidung des Tumors und löse sie in ihrer Verbindung mit der Umgebung. In den meisten Fällen läßt sich der nekrotische Schorf im ganzen in Form einer Halb- oder Dreiviertelkugel ausheben, worauf in der

Höhle gesundes Granulationsgewebe sichtbar wird; etwa noch vorhandene kleine nekrotische Herde werden mit dem scharfen Löffel entfernt und die Wundhöhle, die sich nun täglich zusehends verkleinert, mit ½%igen Formalintampons bis zum vollständigen Verschluß behandelt.

Auf diese Weise habe ich seit vielen Jahren Heilung der A. ohne Rezidive und kaum sichtbare Narbenbildung erzielt; das geschilderte Verfahren hat außerdem den Vorzug der Einfachheit und Billigkeit auch insoferne, als nur wenige in den meisten Fällen mit der Operation nur zweimalige Besuche notwendig sind; das Tamponieren kann der Viehbesitzer ohne Schwierigkeit selbst besorgen.

Die aus der offizinellen 35 % Formaldehydum solutum (H.COH) im Verhältnis von 3—5 : 100 Aqua hergestellte Lösung hat gegenüber der zurzeit wesentlich teuereren Jodtinktur eine große Tiefenwirkung, erfaßt alle im Tumorgewebe etwa noch befindlichen, bei der Öffnung etwa übersehenen kleineren aktinomykotischen Herde, bringt alles krankhafte und durch die chronische Entzündung in der Subkutis erzeugte derbe fibröse Gewebe sauber zur Abstoßung.

Komplikationen oder sonstige Schädigungen habe ich bei diesem Verfahren nie beobachtet, obwohl ich schon vielfach A. behandelte, die in bedenklicher Nähe des Kehlkopfes und der großen Blutgefäße der oberen Halsgegend ihren Sitz hatten.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Fortsetzung.)

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

24 Stunden nach der Amputation geht das Tier ein. Als Todesursache wird Septikämie von der schwer beschädigten Scheide und deren Umgebung infolge der Geburt ausgehend festgestellt. Die Stelle der Operation ist ohne Veränderung geblieben; insbesondere liegt die Gummiligatur noch fest um den Rest des Uterus.

12a) Am 5. April 1908 werde ich zu einer Kuh des K. in St. M. gerufen, da das Tier den Tragsack umgestülpt habe. Die normale Geburt hat am 2. April stattgefunden. Ich finde den übelriechenden Uterus in seiner ganzen Länge an dem stehenden Tiere hängen. Die Eihäute sind auch nach vieler Mühe nicht zu lösen. Auch zeigt der Uterus gar keine Tendenz sich auf Bäder mit Bleiwasser zu retrahieren. Ich entschließe mich zur Amputation. Es wird sorgfältig mit 3 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung desinfiziert, mit einem sterilen Schlauch unterbunden und der Uterus mit einem

Bistouri abgetragen. Während der ganzen Operation steht das Tier. Eine momentane Reaktion auf den Eingriff fehlt.

Am 6. April ist das Tier munter, es hat 39,0° C. Temperatur und 72 Pulse. Die Ausspülungen der Scheide erfolgen zweimal täglich mit Wasserstoffsuperoxydlösung und Therapogen abwechselnd.

Am 7. April ist der Zustand unverändert.

Am 8. April hat der Patient keinen Appetit, 39,3° Temperatur und 72 Pulse. Es wird Coffein 5,0 subkutan verabreicht. Am Abend tritt Exitus letalis ein.

Die Untersuchung ergibt: Die Gummiligatur liegt wohl noch geknotet um den operierten Teil, aber der Durchmesser des Ligaturringes ist größer geworden, so daß der Stumpf des Uterus leicht abgestreift wird. Die Folge ist eine Infektion des Bauchfells mit tödlichem Ausgang gewesen. Die Peritonitis ist jauchiger Natur.

13a) Der Winzer F. in D. bestellt mich am 26. September 1908 zu seiner Kuh, die den Tragsack herausgepreßt hat. Die Veranlassung gibt eine tote Frühgeburt von 37 Wochen, die am Morgen desselben Tages erfolgt ist. Dem Uterus hängen die Eihäute noch an; deutlicher Fäulnisgeruch deutet die beginnende Zersetzung an.

Nach gründlicher Säuberung des Uterus nebst Umgebung mit Kal. permang.-Lösung wird die Amputation des Organes am stehenden Tiere ausgeführt. Zur Ligatur wird desinfizierter Weinschlauch benutzt. Das Tier benimmt sich bei der Unterbindung des Gebärmutterhalses äußerst unruhig, so daß die Arbeit nur mit großer Geduld ausführbar ist. Dagegen tritt bei oder nach der Ausführung des Schnittes keine Erscheinung des Schmerzes oder der Aufrechnung zutage.

Der Operationsstumpf wird mit Alum. ust. plv. und Ac. bor. plv. zu gleichen Teilen bepudert und in die Scheide geschoben.

Da das Tier an dem folgenden Tage sich bei der Berührung des Hinterteiles sehr kitzlich benimmt und gutes Allgemeinbefinden zeigt, wird von Ausspülungen der Scheide abgesehen.

Der abgebundene Teil des Uterus nebst Schlauch wird 15 Tage nach der Amputation abgestoßen.

Das Tier bleibt gesund und arbeitsfähig.

Es wird im Herbst 1909 an einen Händler veräußert.

14a) Am 26. November 1908 preßt die Kuh des W. in E. den umgestülpten Uterus vor die Scheide. Das Tier hat am 23. ein lebensfähiges Kalb zur Welt gebracht.

Die Kuh ist sehr mager infolge schlechter Wart und Pflege und erhebt sich nicht. Ich lasse sie hinten höher legen, desinfiziere mit Wasserstoffsuperoxydlösung (3 %ig), unterbinde mit Gummischlauch und amputiere den Uterus. Durch die Unterbindung und die Operation wird eine Schmerzäußerung nicht hervorgerufen.

Am 27. November steht die Kuh wieder auf, frißt gut, es besteht kein Fieber; Puls = 70. Es werden Ausspülungen der Scheide mit 3 %igen Parisollösungen vorgenommen. Der Schlauch wird erst nach 4 Wochen abgestoßen. Das Tier bleibt gesund und wird nach ½ Jahre verkauft.

15a) Die Kuh des F. in N. leidet an hochgradigem Scheidenvorfall. Sie kalbt am 23. November 1909. Am 24. November bemerkt der Besitzer morgens gegen 7 Uhr, daß etwas aus der Scheide heraushänge. In seinem Leichtsinn kümmert er sich nicht viel darum, weil er meint, es wäre die Nachgeburt. Er bestellt mich jedoch nachmittags. Ich komme um 4 Uhr nachmittags dort an

und bin sehr überrascht, statt einer Nachgeburt den ganzen Uterus des Tieres in Schmutz und Streu vorgefallen zu sehen. Das Organ ist schlaff, diffus braun und kalt. Ich entscheide mich für die Amputation. Nach Reinigung der Gebärmutter am liegenden Tiere mit lauwarmer Sapoformallösung wird die Kuh zum Stehen gebracht. Ich umschnüre den Uterushals mit 10 Touren Ligatur und zwar benütze ich Schnur von der Dicke der bekannten Erntestricke. Vor der Anwendung werden die Stricke in pures Sapoformal gelegt. Das Tier äußert bei der Anlegung der Unterbindung ebensowenig Schmerz wie bei der sogleich danach vorgenommenen Abtragung des Uterus. Der Stumpf und die Spagattouren werden mit der genannten konzentrierten Flüssigkeit begossen und in die Scheide geschoben.

Das Tier bleibt gesund. Da es Ende Januar 1910 beim Harnabsetzen Beschwerden zeigt, exploriere ich und entferne die ringförmig in der Scheide liegenden Stricke am 30. Januar 1910. Der Milchertrag sowie die Arbeitsleistung des Tieres bleibt andauernd relativ gut. Anfang Mai 1910 wird die Kuh durch einen Händler gegen ein jüngeres Tier eingetauscht.

16a) Am 10. März 1911 drängt die Kuh des W. in O. nach einer Schwergeburt den Tragsack vor. Bei meiner Ankunft finde ich ein zweifaustgroßes Loch im Uterus, 20 cm unterhalb des Gebärmutterhalses.

Ich lasse das Foramen artific. zuhalten, desinfiziere mit Wasserstoffsuperoxydlösung, unterbinde mit einem stark mittelfingerdicken 1½ Meter langen Schlauche in äußerst energischer Weise und amputiere den Uterus. Als Rest hinter der Ligatur lasse ich 4 cm als Stumpf stehen, ich begieße diesen mit 3%iger H_2O_2-Lösung. Die Kuh, die während der ganzen Zeit hinten erhöht liegen bleibt, reagiert in keiner Weise.

Am 11. März 1911 ist der Zustand ein guter.

Am 12. März ist der Appetit spärlich, die Temperatur beträgt 39,5°, Pulse zähle ich 60 pro Minute. Ich verabreiche 7,0 Coffein subkutan und spüle die Scheide mit H_2O_2-Lösung aus.

Am 13. März geht das Tier ein.

Bei der Sektion wird eine seröse Peritonitis konstatiert, der Erguß beträgt 30 Liter weingelbes Exsudat. Der Grund dafür ist leicht festzustellen: obwohl die Anlegung der Gummiligatur mit äußerster Sorgfalt und Kraftanstrengung erfolgt ist, haben sich die Schlingen des zu dicken und zu sehr elastischen Schlauches in sich gelockert, so daß der unterbundene Teil sich teilweise aus der Umschnürung zurückgezogen hat. Eine Verlötung des Uterusrestes hat noch nicht stattgehabt.

B. Ziegen.

Meine Erfahrungen hinsichtlich der Uterusamputation bei Ziegen beziehen sich auf folgende Fälle:

1b) Am 15. Mai 1901 werde ich zu dem Winzer A. in V. gerufen, da dessen Ziege den Tragsack herausgedrängt habe; ich finde den Uterus in seiner ganzen Länge von 35 cm seit etwa 1½ Stunden prolabiert. Ein Versuch, denselben nach Ablösung der Eihäute und Reinigung in seine ursprüngliche Lage zu bringen, gelingt wegen des starken Drängens und der engen Beckenverhältnisse der primiparen Ziege nicht. Ich entschließe mich zur Amputation, lasse zu dem Zwecke Gummilitze holen, desinfiziere den Uterus und dessen Umgebung mit Seife und Creolinwasser, unterbinde

nach Hochheben der Nachhand des Tieres kurz vor der Scham den Tragsack mit etwa 10 Touren des Gummibandes und schneide den außenhängenden Teil des Uterus mittelst Emaskulator ab. Den Stumpf betupfe ich mit Creolin und schiebe den Rest in die Scheide. Gleich darauf bekommt das Tier, das sich ruhig verhält, 1 Liter Wein auf einmal, den es von selbst aus dem Gefäße trinkt. Von dem Besitzer wird die Scheide täglich mit schwacher Alaunlösung 8 Tage lang ausgespült.

Die Ziege bleibt ohne Reaktion und liefert normalen Milchertrag. Nach Ablauf von 8 Monaten wird sie von dem Eigentümer geschlachtet.

2b) Am 22. März 1902 ersucht mich der Winzer Z. in E. bei einer Ziege den vorgefallenen Tragsack zu reponieren. Der umgestülpte Uterus zeigt bräunliche Farbe und ödematöse zerreißliche Schwellung. Ich unterbinde nach der Desinfektion mittelst Duritschlauch in derselben Weise wie in dem vorigen Falle und schneide das Organ mit der Schere ab. Das Tier zeigt schon vor der Operation hochgradige Schwäche und verendet in der darauffolgenden Nacht.

3b) Am 5. April 1902 soll ich bei K. in G. den vorgefallenen Tragsack einer Ziege reponieren. Das Tier hat etwa 5 Stunden vorher geboren, steht in einem armseligen Stalle und bildet ein trauriges Bild. Fast bis zum Skelett abgemagert kann sich das Tier nach der Anamnese schon zirka 3 Wochen nicht mehr erheben. Nach Unterbindung des Uterushalses mit kleinfingerdickem Gummischlauch wird der Fruchthälter abgeschnitten. Aussicht auf Wiederherstellung besteht im Zusammenhalt mit dem sonstigen Zustand allerdings nicht.

Eine Änderung des Allgemeinbefindens tritt übrigens nach der Amputation nicht ein. Nach Aussage des Besitzers, der Ausspülungen der Scheide vornimmt, werden weder Wehen noch Ausfluß wahrgenommen. Das Tier verendet 14 Tage nach der Geburt infolge Kachexie.

4b) Am 4. Mai 1902 ersucht mich der Küfer W. in E. um Behandlung seiner Ziege, die den Tragsack herausgedrängt habe. Ich desinfiziere das Operationsfeld und Zubehör mit H_2O_2-Lösung und nehme die Amputation an dem mittelst fingerdickem Gummischlauch unterbundenen Tragsack unter Höherlegen des Hinterteils der Ziege vor. Den Amputationsstumpf schiebe ich nach Betupfen mit Creolin in die Scheide. Eine Reaktion tritt in keiner Weise auf. Das Tier gibt wie sonst seine Milch und wird im Winter von dem Besitzer in gemästetem Zustande geschlachtet.

5b) Am 10. März 1904 bestellt mich der Schmied L. in A. zu einer Ziege, die gleich nach der Geburt den umgestülpten Uterus in einer Länge von 35 cm hervorgedrängt habe.

Die Amputation des betreffenden Organes wird von mir an dem hinten hochgehobenen Tiere vorgenommen, nachdem eine 2 cm breite Gummilitze in 4 Touren an der bekannten Uterushalsstelle gelegt ist. Der Stumpf wird mit Septoformalösung bepinselt und in die Scheide geschoben. Durch den Besitzer lasse ich noch acht Tage lang Ausspülungen der Scheide mit 1%iger Septoformalösung vornehmen. Auffallend sind die heftigen Schmerzempfindungen des Tieres, als von mir nach Abschneiden des Uterus der restierende Teil mit Septoforma bestrichen wird im Gegensatz zu dem reaktionslosen Verhalten bei Anwendung von Creolin in den übrigen Fällen. Die Ziege ist genesen.

6b) Am 18. Mai 1904 bekomme ich eine Ziege des Winzers F. in D. ebenfalls wegen Prol. ut. inv. in Behandlung. Das Tier ist mit hochgradigem Scheidenvorfall vor der Geburt behaftet. Ich entscheide mich zur Operation, unterbinde mit Gummilitze, amputiere, desinfiziere mit Creolin und schiebe den Stumpf in die Scheide. Blutungen oder sonstige Zufälle treten nicht auf. Indes verendet das Tier ¼ Stunde nach der Amputation in apathischem Zustande. Blutungen sind bei der Öffnung des Tieres nicht feststellbar. Es muß somit als Todesursache Shok angenommen werden.

7b) Am 23. April 1906 amputiere ich den desinfizierten vorgefallenen Uterus einer Ziege des T. in D. Die Unterbindung geschieht mit Gummilitze; es werden auch die Eierstöcke mit entfernt. Bei der Unterbindung und der Operation treten keine Reizzustände auf. Die Ziege verendet jedoch ½ Stunde nach der Amputation. Das Tier ist in die Bauchhöhle verblutet; es hat sich nämlich der eine abgeschnittene Eileiter aus der Ligatur zurückgezogen und den Unfall verursacht.

8b) Am 2. Juni 1906 entferne ich operativ den Uterus einer Ziege der Witwe S. in M. Das Tier hat schon am 31. Mai den Tragsack herausgepreßt. Das Organ wird von Laien reponiert, Bandagen verhindern eine Zeit lang die wiederholte Umstülpung, die sich indes wieder einstellt. Die Amputation erfolgt in der bekannten Weise nach Desinfektion und Unterbindung mit Gummilitze. Eine Reaktion tritt nicht ein. Die Heilung erfolgt ohne Zwischenfälle.

9b) Die in derselben Weise am 11. April 1907 bei einer Ziege des G. in A. vorgenommene Amputation des Uterus verläuft ebenfalls gut und endet mit Heilung.

10b) Am 22. März 1908 wird die Ziege des W. in V. operiert. Auch sie heilt ohne weitere Zufälle.

Wir haben also auf 16 Operationsfälle bei der Kuh 6 Heilungen, 4 mit direkt tödlichem Ausgang, 6 mit zweifelhaftem Erfolg; auf 10 Operationsfälle der Ziege 6 Heilungen, 3 Exitus letalis, 1 mit zweifelhaftem Erfolg.

Lassen wir die Fälle, bei denen ein Resultat wegen Schlachtung nicht abgewartet wird, bezw. angezweifelt werden kann, außer Ansatz, so werden Uteri mit Erfolg 50 Prozent bei Kühen, 66 Prozent bei Ziegen amputiert.

VI. Ergebnisse hinsichtlich der geschichtlichen Punkte.

Als Gesamtergebnis (inkl. der Fälle mit Sect. caes. und Hern. ut.) erhalten wir dann auf 178 Operationsfälle 125 Heilungen, die sich auf 68 Kühe, 8 Pferde, 22 Schweine, 13 Hunde, 3 Schafe, 9 Ziegen, 1 Esel und 1 Hasen verteilen.

Vergegenwärtigen wir uns die letalen Ergebnisse der statistischen Berichte bezüglich ihrer Ursachen, dann finden wir erwähnt, daß der Tod bei 1 Kuh infolge von Tetanus, bei 1 Pferde, 1 Hunde, 1 Kuh und 1 Schwein infolge von Peritonitis, bei 2 Kühen und 2 Schweinen infolge von ner-

vösen Zufällen, bei 2 Kühen infolge von Verblutungen und bei 4 Kühen infolge von Darmvorfall eintritt.

Die sonst noch zitierten 25 Fälle mit Exitus letalis dürften sich entsprechend verhalten. —

Wir sind am Schlusse unserer statistischen Erhebungen angelangt; es wäre am Platze manche von den Autoren mitgeteilte Ansicht eingehend zu widerlegen, dies wäre mitunter nicht schwierig, würde aber gewiß zu weit führen. Ehe wir zum Ende unserer Ausführungen, zur Beurteilung der Vorhersage, übergehen, sollen einige wesentliche Daten insbesondere bezüglich der Ligierung beleuchtet werden.

VII. Vergleich der Resultate und Zusammenfassung.

Frank (25) will den Uterus vor Anlegen einer Ligatur angezogen wissen, um wenig Masse zur Unterbindung zu bekommen; diese Maßnahme ist einmal bei Benützung elastischen Materials überflüssig und dann mit Rücksicht auf mögliche Zerrungen von Blutgefäßen und Bauchfellpartien direkt verwerflich; selbstverständlich soll damit nicht gesagt werden, daß man den Uterus nicht ordnen und zu diesem Zwecke in mäßigem Grade strecken dürfe; man sollte doch bedenken, daß wir nicht allein den sichtbaren Teil des Fruchthälters zu berücksichtigen haben, sondern daß gerade der Teil des Hornes, welcher mit dem Eierstock und Bauchfell unmittelbare Verbindung hat, besondere Behandlung verlangt. Wir wissen, daß in dem prolabierten Uterus bei der Hälfte der Fälle ein Eierstock ungefähr an der Stelle der Cervix zu finden ist. Am geschlachteten Tiere können wir uns klar vergewissern, in welch hohem Grade Bauchfell- und Eierstocksgefäße gezerrt werden, wenn wir das Ovarium bis über die Scheide ziehen, bei alten Tieren ist eine Zerreißung genannter Partien eigentlich natürlich, wenn das vorgefallene Organ noch weiter gestreckt wird. Das ist nicht zu leugnen und ebensowenig die Tatsache, daß bei Verwendung unzureichender Ligatur ein Herausgleiten der übermäßig gespannten Eierstock- und benachbarten Bauchfellpartien möglich ist, wodurch selbst bei stramm anliegender Gummiligatur Dünndärme mit Leichtigkeit durch das Rohr des Amputationsstumpfes gezogen werden können.

Die Aufstellung Bayer's (4), die Masse in der Ligatur wäre so groß, daß die Zirkulation nicht leicht aufgehoben werde, entspringt wie die gleiche Befürchtung anderer Autoren lediglich der Vermutung; denn die Erfahrung

lehrt, daß bei Verwendung von gutem Gummi die Abschnürung eine so sichere wird, daß auch nicht ein Tropfen Blut nach der Amputation hervortreten kann und daß auch bei Anlegungen von Spagat oder ähnlichem Material direkt nach der Ablation die Unterbindung stets vollständig ist, es allerdings des öfteren nicht bleibt, wie wir es unten noch feststellen werden.

Das Verfahren Cartwright's (13), Matozzi's (55), Deigendesch's (18) und Schmitt's (68), in Abteilungen zu unterbinden, hat keinen Vorteil, muß im Gegenteil widerraten werden, da nach meinem Dafürhalten dadurch eine Infizierung der Bauchhöhle viel eher zustande kommen kann, als im anderen Falle.

Daß die Anwendung von Kluppen, wie es Genée (31) und Adriae'n (1) tut, Versuche darstellen, die sich als unpraktisch erweisen, bedarf keiner Erörterung; vollends die Benützung einer Rolle innerhalb der Gebärmutter nach Serres (74) ist ganz verwerflich; daß dabei trotzdem Heilung erfolgt, ist doppelt erstaunlich, wenn man bedenkt, daß S. erst 8 Tage nach der Unterbindung den abgebundenen Teil des Uterus entfernt. Nicht minder bedenklich kommt mir hinsichtlich der Ligierung — wenigstens bei größeren Tieren — die Methode Guidotto's vor, der mittelst Seide einen vorgefallenen 32 Kilogramm schweren Fruchthälter mit Erfolg abgebunden haben will, sowie des Russen Alexandr'ow, der die Ligatur aus dünnem Bindfaden anlegt. Die Blutung sei durch Eisenchloridtampons gestillt worden.

Wenn ich schließlich mit meiner Verwunderung nicht zurückhalte, daß Heß (41) und Creswell (36) am 2., 10. bezw. 17. Tage noch Unterbindungsschlingen anlegen und Boudeaud (10) den Uterus eines Hundes mit dem Ekraseur ohne Ligatur entfernt und daß sogar Petry die Gebärmutter einfach abschneidet, verlasse ich das Kapitel des Merkwürdigen, um einige Bedenken, die zur Ausführung der bekannten Operation abzuschrecken geeignet sind, zu zerstreuen.

Prüfen wir die einzelnen Komplikationen, auf die wir bei der Amputatio uteri gefaßt sein müssen, auch nach der Richtung, wie ihnen zu begegnen ist, so ergibt sich, daß bei einiger Vorsicht 4 unserer Fälle (Blutung infolge zu starken Anziehens der Spagatligatur, Darmvorfall wegen hinten nicht höher gelagerten Tieres, Blutung durch Abrutschen des Eileiters, Peritonitis durch Lockern der Gummiligatur) einen besseren Erfolg erzielt hätten.

Denn das wird, um mit der relativ oft beobachteten

Komplikation des Darmvorfalls zu beginnen, jeder zugeben, daß ein solcher nur auf Unachtsamkeit des Operateurs zu setzen ist. Wer dafür sorgt, daß die zu behandelnden Tiere mit der Nachhand entsprechend hoch gelagert werden, wird mit aller Sicherheit diesem Vorwurf entgehen; sicherlich als ein mindestens unnötiges Vorgehen kann das bezeichnet werden, welches darauf beruht, daß vor Anlegen der Ligatur auf blutigem Wege exploriert wird, ob keine Darmschlingen gefährdet sind, mit Rücksicht auf Blutungen und Infizierung der Bauchhöhle.

Ich vermeide es mit voller Absicht zu sagen, man solle die Tiere womöglich im Stehen operieren, eine Plazierung, die ja wohl auch, wenn heftige Wehen fehlen, einen Prolaps der Gedärme verhüten kann, aus mehr als einem Grunde: Wenn ein größeres Tier bei Prol. ut. inv. steht, sind Zerrungen der Blutgefäße und Bänder verschiedenen Grades nicht wohl zu umgehen, umsomehr, als man nicht immer in der Lage sein wird, den Fruchthälter wegen Platzmangel entsprechend tragen zu lassen. Die genannten Dehnungen können aber die Ursache für bedenkliche Zustände abgeben. Es wird einleuchten, daß Muskeln, die gewaltsam gestreckt worden sind, nach physiologischen Grundsätzen, beim Wegfall der Kraft danach streben werden, ihre natürliche Länge wieder einzunehmen. Der Muskulatur des Uterus kommt diese Fähigkeit nach Ablauf der Trächtigkeit in hohem Maße zu. Von deren hohen Kontraktilität im hängenden Präparat kann man sich übrigens auch überzeugen, wenn man bei einem geschlachteten Tier den nicht trächtigen Uterus gleich nach der Exenteration aufhängt; man kann verhältnismäßig lange die fast bis zur Hälfte der eigenen Länge betragenden zusammenziehenden Bewegungen beobachten. (Schluß folgt.)

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Prakt.Tierarzt Dr. **Posselt** - Sonsbeck (Kreis Moers): **Schweinerotlauf u. intramuskuläre Aolaninjektionen.** (Tierärztliche Rundschau, 1921, Nr. 51, S. 1047.)

Angeregt durch die günstigen Resultate dieser Therapie, über welche von anderer Seite berichet wurde, bediente sich auch P. derselben in 9 Fällen dieser Erkrankung, von denen 6 in exanthematischer und 3 in septischer Form verliefen. Sein Eindruck geht dahin, daß dem Aolan beim Schweinerotlauf eine **Heilwirkung** zukommt, die bei der **Blatternform** schnell und sicher auftritt. Wichtig

ist für den Wert des Erfolges die Art der Dosierung; P. hält bei den Backsteinblattern eine einmalige Injektion von **50 ccm** am zweckmäßigsten, für die septische Form erscheinen mit Rücksicht auf die Tatsache, daß von 3 Erkrankungen 2 tödlich endeten, weitere Versuche speziell auch bezüglich der optimalen Dosis notwendig. Me.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Joseph Henkel: Die bakterizide Wirkung von SO_2 (Schwefligsäureanhydrid). (Inaugural-Dissertation Hannover 1919.)

In neuerer Zeit hat SO_2 eine große Bedeutung in der Bekämpfung des Ungeziefers erlangt. Nöller sieht im SO_2 ein ideales Mittel zur Bekämpfung der Räude. Die guten Resultate, welche hierbei erzielt wurden, ließen es angezeigt erscheinen, auch seine bakteriziden Eigenschaften genauer zu untersuchen. Aus den mit trockenen und feuchten Fäden unternommenen Versuchen ließ sich feststellen, daß ein großer Unterschied bezüglich der Wirkung des SO_2 zwischen beiden bestand. Es brauchen Staphylokokken, Streptokokken, Typhusbazillen, Colibakterien, Paratyphusbazillen, Rotlaufbazillen, Ruhrbakterien, Kapselbakterien an trockenen Fäden 15—30 Minuten, dagegen an feuchten Fäden durchweg nur ½ Minute zur Abtötung. Rauschbrandbazillen brauchen an trockenen Fäden 50 Minuten, an feuchten Fäden 5 Minuten, Milzbrandsporen an trockenen Fäden 24 Stunden, an feuchten Fäden 1½ Stunden. Der Grund liegt darin, daß bei trockenen Fäden nur das reine SO_2 einwirkt, an feuchten dagegen sich Schwefelsäure bildet. Die Penetration des Gases muß als gut bezeichnet werden. Trockene Stoffe leiden wenig oder gar nicht, bei Anfeuchtung kann Schädigung durch die sich bildende Schwefelsäure eintreten. Metalle werden stark angegriffen. Auf Schleimhäute wirkt SO_2 stark reizend und ätzend. SO_2 besitzt unzweifelhaft gute bakterizide Eigenschaften. Ob es aber geeignet sein wird zur Desinfektion im großen, z. B. von Wohnungen, Stallungen, Eisenbahnwagen, ist fraglich, da es nicht möglich ist, eine genaue Dosierung des Gases zu erreichen. Die Schwierigkeit der Abdichtung, die Schwere des Gases und Lagerns auf dem Boden, die schädigende Wirkung auf Metalle muß berücksichtigt werden. Das Arbeiten mit SO_2 birgt für das Personal, das mit der Desinfektion beauftragt ist, gewisse Gefahren in sich.

Für die Räudebehandlung liegen bedeutend günstigere Bedingungen vor, da der luftdichte Abschluß der verhältnismäßig kleinen Gaszelle und damit eine gleichmäßige Gasdichtigkeit zu erreichen ist. Läuse und Fliegen gehen unter der Einwirkung von SO_2 in wenigen Sekunden zugrunde.

A.

Staatsveterinärwesen.

Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern.

Wie im Vorjahre können zu der am

Montag den 3. Oktober 1922

beginnenden Prüfung auch Tierärzte zugelassen werden, welche zufolge Dienstleistung beim Heere zwar die Voraussetzung des § 15 Abs. 2 der Verordnung vom 21. Dezember 1908 (GVBl. S. 1141) nicht erfüllt haben, jedoch noch im Laufe des Jahres 1920 approbiert worden sind.

Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind bis 15. Juni laufenden Jahres mit dem tierärztlichen Approbationsschein in Urschrift oder in amtlich beglaubigter Abschrift und mit den Belegen über die geleistete Militärdienstzeit beim Staatsministerium des Innern einzureichen.

München, 8. Mai 1922.

I. A.: Graf von Spreti.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Offener Brief an Herrn Professor Eber in Leipzig.

Sehr geehrter Herr Professor!

Herr Obermedizinalrat Schmidt in Dresden hatte anläßlich der Naturforscherversammlung in Nauheim den geringen Besuch der tierärztlichen Abteilung beklagt, was auch vordem schon öfters geschehen ist, und darauf hingewiesen, daß in Zukunft eine zahlreiche Beteiligung um so mehr am Platze sei, als die wissenschaftlichen internationalen tierärztlichen Kongresse fast für uns erledigt seien. Ich hatte diese Anregung später aufgegriffen. Infolgedessen haben wir beide — Schmidt und ich — in der tierärztlichen Presse einen Aufruf veröffentlicht, der darauf hinwies, daß die Naturforscherversammlung in Leipzig mit ihrer besonderen Bedeutung als Hundertjahrfeier die beste Gelegenheit biete, über den Ausbau der Veterinärabteilung

der Naturforscherversammlungen als Ersatz der Kongresse zu beraten und gegebenenfalls eine entsprechende Organisation zu schaffen.

Da jener Aufruf den unverkennbaren Zweck verfolgte und jedenfalls nur die Wirkung haben konnte, den tierärztlichen Besuch der Naturforscherversammlung zu verstärken und zu einer würdigen Repräsentation der Veterinärmedizin mindestens beizutragen, so haben wir selbstverständlich erwartet, daß Sie als ein Führender der Abteilung für Veterinärmedizin diese Ihnen von außen entgegengebrachte Unterstützung anerkennen und freudig aufnehmen würden.

Mit Überraschung und Befremden habe ich erfahren, daß dies keineswegs zutrifft, daß Sie vielmehr mündlich und schriftlich erklärt haben, die Tagesordnung sei von Ihnen bereits festgesetzt und bei deren reichlichem Inhalte könne ein weiterer Beratungsgegenstand von Bedeutung, wie die Frage des Ersatzes der internationalen Kongresse, in die fünf ordentlichen Sitzungen der Veterinärabteilung nicht mehr eingeschoben werden. Mich persönlich setzt es namentlich in Erstaunen, daß Sie nicht wenigstens mit dem Kollegium der Dresdener tierärztlichen Hochschule, das schon fast nach Leipzig gehört und auf dessen wissenschaftliche Mitwirkung Sie doch wohl rechnen müssen, vorher über die Tagesordnung und die ganze Veranstaltung sich ins Benehmen gesetzt haben, wodurch Herr Obermedizinalrat Schmidt über Ihre Absichten unterrichtet worden wäre.

Wenn Sie persönlich alle diese zweifellos wertvollen Hilfen nicht glauben nötig zu haben, so ist das gewiß Ihre eigene Angelegenheit. Wenn aber deshalb die Veterinärabteilung bei der Jahrhundertversammlung im Kreise der übrigen Wissenschaften nicht so stark vertreten sein sollte, wie sie es hätte sein können, so ist das eine Angelegenheit der Veterinärwissenschaft und des tierärztlichen Standes, für die Sie die Verantwortung haben. Ich wünsche nach wie vor aufrichtig, daß die Veterinärmedizin gerade bei dieser Angelegenheit würdig und womöglich glänzend repräsentiert werden möge.

Entschiedenen Protest aber erhebe ich in aller Form öffentlich dagegen, daß Sie sich befugt geglaubt haben, ehe auch nur irgend eine Ankündigung Ihrerseits erfolgt war, allein über die Tagesordnung zu verfügen. Eine solche — verzeihen Sie — Eigenmächtigkeit des Einführenden ist bisher niemals Brauch gewesen; die betreffenden Herren haben vielmehr immer zunächst eine öffentliche Ankündigung erlassen und

um Anmeldung von Vorträgen gebeten oder diese anheimgestellt. Diese Rücksichtnahme können die Vertreter der Wissenschaft verlangen, da der Einführende nicht wissen kann, wer von ihnen einen zu Vortrag, Demonstration und allgemeiner Anteilnahme besonders geeigneten Gegenstand vorbringen möchte. Dieses Verfahren ist auch deshalb begründet, weil auf der Naturforscherversammlung alle Zweige der Wissenschaft müssen zu Worte kommen können und eine einseitige Richtung, die anscheinend diesmal in der Veterinärabteilung herrschen wird, dem allgemeinen Charakter jener Versammlung nicht entspricht.

Ich habe den Weg des Protestes durch die Presse wählen müssen, weil ich der Naturforscherversammlung nicht beiwohnen werde. Ich hoffe aber, daß auch ohne mich in der Veterinärabteilung dieses Vorkommnis zur Sprache gebracht und ähnlichen Unstimmigkeiten für die Zukunft vorgebeugt werden wird.

Ich habe die Ehre zu sein

Ihr ergebenster

Dr. Schmaltz.

Zur Naturforscherversammlung in Leipzig.

Anfang Februar d. J. haben Herr Prof. Dr. Johannes Schmidt in Dresden und ich einen Aufruf an die Kollegen gerichtet, die Jubiläums-Naturforscherversammlung zu Leipzig zu einer möglichst zahlreich besuchten wissenschaftlichen Zusammenkunft zu benutzen, mit dem Ziele, künftig in der veterinärmedizinischen Abteilung der Naturforscherversammlung (die 1879 in Baden-Baden eingerichtet worden ist) einen Ersatz für die internationalen tierärztlichen Kongresse zu suchen, wozu Prof. Schmidt 1920 (B. T. W. S. 552) die erste Anregung gegeben hatte.

Zu unserer Überraschung ist unsere Absicht auf eine unverblümte Ablehnung bei dem diesmaligen Einführer der Abteilung, Herrn Prof. Eber in Leipzig, gestoßen, der schriftlich erklärt hat, daß die von ihm bereits festgesetzte Tagesordnung keinen Raum mehr gewähre zur Behandlung unseres Planes, es sei denn am letzten Tage, der jedoch eigentlich für Abteilungssitzungen nicht mehr zur Verfügung steht.

Da dies weder der Bedeutung des Gegenstandes, noch unserer guten Absicht, zu zahlreichem Besuch der Naturforscherversammlung anzuregen und damit die Veterinärabteilung zu unterstützen, gerecht wird, da es vielmehr

durchaus zweifelhaft ist, ob es dann überhaupt noch zu einer wirklichen Beratung des Gegenstandes kommen würde, so erachte ich die Naturforscherversammlung zu Leipzig nicht mehr zur Verwirklichung unseres Gedankens für geeignet.

Ich halte mich daher für verpflichtet, den oben genannten Aufruf hiermit ausdrücklich zurückzuziehen, damit die Kollegen, die etwa geneigt wären, gerade deshalb nach Leipzig zu gehen, keine Enttäuschung erfahren. Der Plan kann ja anläßlich der nächsten Naturforscherversammlung in zwei Jahren von neuem aufgenommen werden, um so mehr, als dann vielleicht die Zeit für eine Vollversammlung des deutschen Veterinärrates günstiger ist, gegen deren Veranstaltung in diesem Jahre dem Vernehmen nach an maßgebender Stelle berechtigte Bedenken bestanden. Auch der Gedanke, mit der diesjährigen Naturforscherversammlung eine Professorenkonferenz zu besonderem Zwecke zu verbinden, ist unter diesen Umständen fallen gelassen.

Dr. Schmaltz.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Eine eigenartige Kriegsfolge in der Hundehaltung und -zucht in den Vereinigten Staaten.

Als ein Opfer des Deutschenhasses und der Furcht vor allem Deutschen haben in den Vereinigten Staaten und in den von Amerikanern bewohnten Teilen Mexikos auch unsere kleinen, krummbeinigen Freunde, die **Dachshunde,** herhalten müssen. Wer heute das erstemal nach dem Kriege das transatlantische Land betritt, staunt, welch infame Hunderassen dort ihr Wesen treiben, staunt aber vor allem, daß Dogge, Schäferhund, Mops und vor allem der Dackel vollkommen fehlen. Letzterer galt als **Sinnbild des Deutschtums** und wurde bald nach Kriegsausbruch geächtet. Wo sich so ein armes Vieh zeigte, wurde er abgefangen und — gelb angestrichen, weil „gelber Hund" wohl die größte Beschimpfung ist, mit der man ein über alle Maßen verächtliches Wesen dort bezeichnet. Später kam es zu einer direkten Ausrottung des „deutschen" Hundes, die nicht immer mit den schonendsten Mitteln vorgenommen wurde. Die wenigen paar Dachse, die der Vernichtung entgangen sind, verdanken ihr Leben und das hohe Ansehen, in dem sie heute als „seltene Hunde" stehen, meist nur dem Umstande, daß sie mit ihren Besitzern in spanische Kolonien auswandern konnten.

Millionenangebote für Springpferde.

Für den zur Elite der deutschen Springpferde zählenden **„Hanko"** des Frhrn. **v. Langen** hat ein holländischer Turnierstall die beträchtliche Summe von 2 Millionen Mark geboten. Das Angebot ist jedoch glatt abgelehnt worden. Ein anderer ausländischer Sportsmann hat für den Sieger der Eignungsprüfung für Reitpferde, **„Nestor II"** im Besitz von Frau **René Schwartz**, 1 Million Mark offeriert. (Vermutlich wird auch dieses Angebot abgelehnt werden. D. Schriftltg.)

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Ansteckende Lymphgefäßentzündung der Pferde.

Das Staatsministerium des Innern teilt über das **Auftreten und die Bekämpfung der ansteckenden Lymphgefäßentzündung der Pferde im Jahre 1921** aus den Berichten der Regierungen Nachstehendes mit:

Pfalz: Nach den eingeholten amtstierärztlichen Berichten wurde im Jahre 1921 nur 1 Fall von ansteckender Lymphgefäßentzündung der Pferde beobachtet und zwar im Bezirk Zweibrücken. Es handelt sich um ein von einem Händler gekauftes Pferd. Die Behandlung bestand in Spalten und Ausbrennen des 66 cm langen Stranges und subkutaner Impfung mit Lymphangitisseren von Behring-Marburg und Schreiber-Landsberg a. W.

Oberfranken: Im Jahre 1921 wurden in Oberfranken und zwar im Verwaltungsbezirke Forchheim-Land zwei Fälle (in einem Gehöfte) von ansteckender Lymphgefäßentzündung festgestellt, deren Ursprung jedoch nicht ermittelt werden konnte. — Ein Pferd wurde getötet, eines ist genesen.

Mittelfranken: Im Berichtsjahre wurde die ansteckende Lymphgefäßentzündung im Regierungsbezirke Mittelfranken nur bei zwei Pferden eines Gehöftes im Bezirke Lauf wahrgenommen. Die Art der Einschleppung war nicht zu ermitteln. — Das eine Pferd war in 8 Wochen geheilt, das andere mußte nach halbjähriger Krankheitsdauer getötet werden.

Unterfranken: Die ansteckende Lymphgefäßentzündung der Pferde kam nur im Bezirke Alzenau zur Beobachtung. Erkrankt war ein Pferd, das ungeheilt zum Schlachten verkauft wurde. Die Einschleppungsart konnte nicht ermittelt werden.

Schwaben: Die ansteckende Lymphgefäßentzündung der Pferde wurde im Jahre 1921 nur von dem praktischen Tierarzte Huß in Oberstaufen, Bezirksamt Immenstadt, bei einem angeblich aus Österreich eingeführten Pferde

eines Händlers wahrgenommen. — Eine Behandlung des Pferdes hat nicht stattgefunden.

Aus Oberbayern, Niederbayern und Oberpfalz sind Fehlberichte eingegangen.

Eine wichtige bakteriologische Entdeckung.

Seit Jahren schon versucht man, den **Erreger der Maul- und Klauenseuche**, die den Viehbestand so stark dezimiert, zu entdecken. Der verstorbene Greifswalder Bakteriologe und spätere Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin, Prof. Dr. Löffler, hatte sich besonders dieser Frage gewidmet. Auf einer Insel bei Rügen war für ihn eine Untersuchungsstation errichtet worden, in der er eifrig mit seinen Mitarbeitern nach dem Erreger der Maul- und Klauenseuche suchte und außerdem Versuche anstellte, Methoden ausfindig zu machen, die einen Schutz gegen Ansteckung von Maul- und Klauenseuche gewähren. Wie der Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Dr. Bumm, im Hauptausschuß des Reichstages mitgeteilt hat, ist es dem Oberregierungsrat Dr. **C. Titze** vom Reichsgesundheitsamt gelungen, Kulturen herzustellen, die durch zwei bis drei Generationen gezüchtet werden konnten. Mit diesen Kulturen konnte Titze Komplementbindung bei Tieren hervorrufen, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt waren. Auch hat er durch Impfung mit diesen Kulturen mit Erfolg Tiere schützen können. Ein voller Beweis, daß in diesen Kulturen der Erreger der Maul- und Klauenseuche vorhanden ist, steht insofern noch aus, als es noch nicht gelungen ist, durch die Impfung der Kulturen bei gesunden Tieren die Krankheit zu erzeugen und den Erreger durch eine Färbung im mikroskopischen Präparate sichtbar zu machen.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Weitere Herabsetzung der Mehlpreise.

Die Süddeutsche Mühlenvereinigung hat mit Wirkung vom 3. April die Preise für Weizenmehl speziell 0 weiter ermäßigt. Wie wir berichteten, hatte die Vereinigung mit dem 1. April den Preis auf 2375 Mk. festgesetzt. Der jetzige Preis stellt sich auf 2330 Mk. ab Mühle für 100 Kilo.

Gefrierfleisch aus der Schweiz in München.

Etwa 160 Viertel gelangten auf einem außerordentlichen Markte anfangs des Monats April an die Metzgermeister zum Verkauf. Die Nachfrage war so lebhaft, daß der ganze Vorrat binnen einer halben Stunde geräumt war. Die Preise nach Vierteln bewegten sich zwischen 2200—3300 Mark der Zentner. Eine weitere Sendung wurde noch erwartet. — Wie mit Bestimmtheit festgestellt ist, stammt dieses Fleisch ausschließlich von **Vieh bayerischer Herkunft.** Die Tiere waren Pflichtlieferungen an die Entente und in vorliegendem Falle für Serbien bestimmt. Nachdem aber dieses Land keinen Bedarf hatte,

wurden die Tiere (jedenfalls zu niedrigen Preisen) in die Schweiz weiter verkauft, dort geschlachtet und eingefroren, und müssen nun für teueres Geld als Notbehelf für die einheimische Fleischversorgung zurückgekauft werden.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Beschaupflichtige Schlachtungen im Jahre 1921.

Die Zahl der beschaupflichtigen Schlachtungen, d. h. in der Hauptsache der gewerblichen, hat sich während des Jahres 1921 fortschreitend bei allen wichtigeren Schlachtviehgattungen erhöht. Im einzelnen zeigt dies folgende Übersicht:

Beschaupflichtige Schlachtungen im Jahre 1921:

Jahr	Ochsen und Bullen	Kühe	Jungrinder (über 3 Mon. alt)	Kälber (bis 3 Mon. alt)	Schweine
1921					
I.[1] Vierteljahr	136 991	277 711	141 305	597 852	1 640 835
II.[1] „	144 338	283 209	174 068	852 289	1 340 203
III.[1] „	210 483	339 564	282 267	861 419	1 416 051
IV.[2] „	244 349	405 055	278 212	815 411	2 529 513
Zusammen 1921	736 161	1 305 539	875 852	3 126 971	6 926 602
„ 1920	532 022	895 606	661 855	1 223 735	3 011 567
„ 1913[3]	966 168	1 493 049	808 047	3 742 426	16 606 272

Hervortritt vor allem eine starke Steigerung der Schlachtungen in den letzten beiden Vierteljahren, und zwar insbesondere von Großvieh (Ochsen, Bullen, Kühen, Jungrindern), an denen sonst eine derartig starke und plötzliche Abstoßung nicht vorkommt. Die Ursache liegt hauptsächlich in dem starken Futtermittelmangel, der infolge der Dürre des Spätsommers 1921 in vielen Gegenden Deutschlands eingetreten ist und dazu zwang, die Viehbestände, soweit als notwendig, zu verringern. Infolgedessen war die Zahl der Schlachtungen bei verschiedenen Tiergattungen im vierten Vierteljahr 1921 sogar höher als zum gleichen Zeitpunkt des letzten Vorkriegsjahres (1913). Hauptsächlich trifft dies zu für Jungrinder, Kühe, Ochsen und Schafe. Es wurden geschlachtet:

	im 4. Vierteljahr 1921:	im 4. Vierteljahr 1913:
Pferde	60 534	46 760
Ochsen	130 874	128 338
Bullen	104 475	108 480
Kühe	405 055	381 895
Jungrinder (über 3 Monate alt)	278 212	214 879
Kälber (bis 3 Monate alt)	815 411	841 600
Schweine	2 529 513	4 715 938
Schafe	852 130	477 504
Ziegen	119 582	103 715
Hunde	1 699	2 402.

[1] Ohne die Ergebnisse aus 1 Kreise. — [2] Ohne die Ergebnisse aus 3 Kreisen und des preußischen Saargebiets. — [3] Ohne die Ergebnisse der auf Grund des Versailler Friedensvertrags abgetretenen Gebiete sowie des preußischen Saargebiets.

Die Schlachtungsergebnisse für das ganze Jahr 1921 bleiben jedoch trotz der ungewöhnlich starken Zunahme seit Mitte des Jahres zum Teil noch recht erheblich hinter dem Vorkriegsstande zurück. Insbesondere gilt dies hinsichtlich der Schlachtungen von Schweinen, die erst etwas mehr als ein Drittel der im Jahre 1913 erfolgten ausmachen. Bei den Jungrindern werden die Schlachtungszahlen des Jahres 1913 um ein geringes, bei den Schafen sogar weit überholt. Während bei den Jungrindern die stärkere Abschlachtung mit der Futtermittelknappheit im Zusammenhange steht, ist sie bei den Schafen (1921: 2 093 762; 1913: 1 968 654) zum Teil auch auf die infolge der Kriegsverhältnisse wesentlich höhere Tierhaltung zurückzuführen.

Gegenüber dem Vorjahr 1920 zeigt die Fleischversorgung nach den Schlachtungszahlen allein eine Besserung. Es ist jedoch zu beachten, daß im Jahre 1920 noch bis zum Monat Oktober die Fleischbewirtschaftung bestand und daher wohl ein erheblicher Teil der Gesamtschlachtungen der Fleischbeschau und damit der statistischen Erfassung entzogen blieb.

Für eine sachgemäße Beurteilung der Schlachtungsergebnisse 1921 ist zu beachten, daß die Schlachtgewichte der Tiere gegenüber der Vorkriegszeit geringer geworden sind. („Wirtschaft und Statistik", 1922, Nr. 5.)

Hochschulnachrichten.

Das Hochschulstudium jetzt und vor dem Kriege.

Der Andrang zum Hochschulstudium ist nach dem Krieg in vielen Disziplinen bedeutend stärker geworden, als er vor dem Krieg war. Der Winter 1920/21 brachte eine **Steigerung um über 22 000** Studierende gegenüber dem Jahr 1914.

Die Universitäten und Technischen Hochschulen wurden im Sommersemester 1921 von insgesamt 110 744 Studierenden besucht gegenüber 109 330 im Wintersemester 1920/21. Von diesen Studierenden entfallen auf die **Universitäten 87530**, auf die **Technischen Hochschulen 23 214.** Zwar erscheint die neue Steigerung auf den ersten Blick nicht sehr beträchtlich, ist aber trotzdem für den, der tiefer sieht, um so bemerkenswerter. Denn wir müssen dabei den großen Abgang der Studierenden, die unmittelbar nach dem Krieg den Universitäten zuströmten, und die nunmehr ihr Studium beendet haben, als wichtigen und bedeutsamen Faktor in Rechnung stellen. Daneben muß auch noch beachtet werden, daß nunmehr annähernd sämtliche Universitäten diejenigen aus ihren Nachweisungen gestrichen haben, die vor dem Krieg oder während des Krieges immatrikuliert worden sind, ohne zum Studium oder zu der Universität, bei der sie eingeschrieben waren, zurückgekehrt zu sein, eine Zahl, die an einigen Universitäten bis zu einem Viertel der ausgewiesenen Studierenden betrug. In Wirklichkeit ist also die Steigerung des Hochschulbe-

suches im Sommersemester 1921 bedeutend größer, als die Zahlen dem Uneingeweihten nachzuweisen scheinen.

Während **an den Universitäten ein kleiner Stillstand** eingetreten ist, nimmt das Studium der **Technik immer weiter zu,** auch die **Handelshochschulen** zeigen vermehrten Andrang, und die Überfüllung der **landwirtschaftlichen Hochschulen** nimmt nachgerade **beängstigende Formen** an.

Nachdem der Winter 1920 ein Zurückgehen der Zahl der Universitätsstudenten von 90 000 auf 85 000 gebracht hatte, ging die Zahl im Sommer 1921 wieder auf 87 000 herauf. Die Technischen Hochschulen, die vor dem Krieg 12 000 Besucher zählten, hatten im Herbst 1920 davon 22 976 und im Sommer 1921 schon 23 512.

In der Verteilung auf die einzelnen Studienzweige und Berufe zeigt es sich zwar, daß die ständigen Warnungen vor einzelnen überfüllten Berufen — wie aus den Zahlen ersichtlich — ihren Zweck nicht ganz verfehlt haben. Aber das Ergebnis ist indessen leider nicht eine Abwanderung in praktische Berufe mit besseren Aussichten für die Zukunft, sondern ein Hinüberströmen in andere Studienzweige, die nunmehr ihrerseits so übermäßig belastet werden, daß nun vor ihnen die Warnungstafeln aufgerichtet werden müssen.

Die neuesten Besuchsziffern der einzelnen Berufe in Gegenüberstellung zu den Zahlen von 1914 mögen ein Bild von den großenteils gewaltigen Steigerungen geben:

Evangelische Theologie	3 355	(4 370)
Katholische Theologie	2 150	(2 050)
Rechtswissenschaft	17 355	(9 840)
Medizin	16 590	(16 048)
Zahnheilkunde	5 072	(976)
Tiermedizin	**1 394**	**(1 798)**
Philosophie und Philologie	14 564	(14 400)
Mathematik und Naturwissenschaften	9 997	(8 132)
Pharmazie	994	(1 100)
Staatswissenschaft (Nationalökonomie)	15 992	(3 836).

Auf Kosten von Medizin und Philologie steigert sich also neuerdings der Andrang zu den Staatswissenschaften, der Zahnheilkunde und der Rechtswissenschaft. Studierten vor dem Kriege 6,3 v. H. der Studentenschaft Staatswissenschaften, so sind es heute 18,5 v. H.; bei den Zahnärzten stellen sich die entsprechenden Zahlen auf 1,6 und 4 v. H., bei den Juristen auf 16 gegen 20 v. H., bei den evangelischen Theologen dagegen auf 7,1 gegen 3,8 v. H.

Über die Entwicklung der technischen Studien orientieren nachfolgende Zahlen:

Architektur studieren 1889 (gegen 2193 im Sommer 1914)		
Bauingenieurwesen	3 221	(2 764)
Maschineningenieurwesen	5 577	(3 118)
Elektrotechnik	4 382	(1 307)
Mathematik und Naturwissenschaften	5 025	(1 544)
Berg- und Hüttenwesen	780	(576)
Schiffs- und Schiffmaschinenbau	297	(234)
Allgemeine Fächer	1 241	(493).

Daß die einzelnen Berufe, zu denen sich die Studierenden in immer wachsender Zahl drängen, nicht entfernt in der Lage sind, den Studierenden Beschäftigung und Ernährungsmöglichkeit zu bieten, dürfte jedem, der etwas genauer einen Blick in die augenblickliche Struktur unseres Wirtschaftslebens getan hat, klar sein.

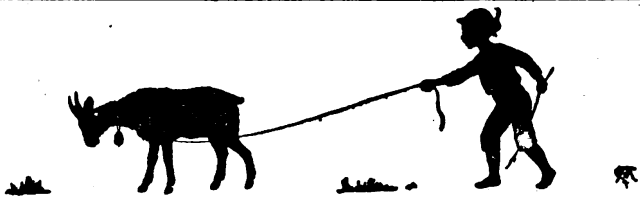
(Dr. Rienhardt: „Der Besuch der Universitäten u. Technischen Hochschulen." Bei Kohlhammer. Stuttgart. — Leider sind die Tierarzneistudierenden daselbst nicht berücksichtigt, weshalb wir sie eingefügt haben. D. Schriftltg.)

Personalien.

Alm- und Weidewirtschaftsstelle: An Stelle des durch Ernennung zum Bezirkstierarzt von Traunstein aus dem Staatsministerium des Innern ausgeschiedenen Veterinärrats Dr. Pschorr wurde Veterinärrat Dr. Kreutzer als Vertreter des Ministerialrats Dr. Gasteiger in die Alm- und Weidewirtschaftsstelle abgeordnet.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Eduard Wittmann in Unterlauter (B.-A. Coburg), Tierarzt Dr. Karl Meeder aus Geißlingen in Marktbreit (B.-A. Kitzingen).

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Hans Ebert aus Würzburg. Dissertation: „Die Verknöcherung der Rippenknorpel beim Pferd". (Anatomisches Institut der Universität Würzburg). — Zum Dr. med. vet. in Giessen: Distriktstierarzt Friedrich Hetzel in Iphofen (Mfr.). Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis des Blutbildes bei der subkutanen und chronischen experimentellen Bleivergiftung". (Hygienisches Institut der Universität Würzburg: Dr. Laumann).



Bei Knötchenseuche

hat sich „Bissulin" seit Jahren bestens bewährt.

„ . . mit „Bissulin" . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen."
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 42/1910.

„ . . ich konnte mit der „Bissulin"-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen." München. T. W. 1911, Nr. 15.

„ . . Seit ¾ Jahren angewandt . . kann ich „Bissulin" nur wärmstens empfehlen." Tierärztl. Rundschau 1909, Nr. 28.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

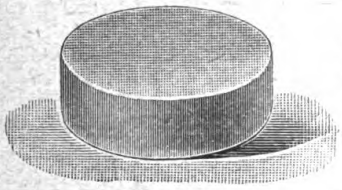
Antistrongylin

(gesetzlich geschützt — dauernd haltbar).
Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Acariden- und Strongyliden.
Nur auf schriftliche tierärztliche Verordnung erhältlich.

Herstellung und Versand durch
Tierarzt Graulich, Neckarbischofsheim (Baden).

Burowsche Mischung-Tabletten Bengen

gesetzlicher Namensschutz angemeldet.



Tabletten zu 7 1/2,0 für 1/2 l Wasser
Tabletten zu 15,0 für 1 l Wasser in Hartpapierrollen je 10 Stück verpackt, bequemes Mitführen auf Praxis und äußerst leichte Abgabe.

Burowsche Mischung (Plumb. acetic. und Alumen) auch mit Zusatz von Kampfer vorrätig. / Chemisch rein, dauernd haltbar, sehr ergiebig. / 1 Eßlöffel voll auf 1 Liter Wasser.
Packung in besonders präparierten Hartpapierdosen zu 100, 200 und 300 gr.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Ich empfehle mich

den Herren Tierärzten in der Herstellung der

Beintnerschen Dörrbänder.

Bei Bestellung bitte ich jeweils den Zweck, die Tierart und die Größe angeben zu wollen.

Mathilde Forner, Gessertshausen bei Augsburg.

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
für den ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung:

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter;
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 23. Mai 1922. **Nr. 21.**

Inhalt:

Originalartikel: Leipert. — Sauer. (Schluß.) — Referate. — Staatsveterinärwesen. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien.

(Aus dem Hygienischen Institut der Tierärztl. Hochschule Dresden.
Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Klimmer.)

Ueber einen Fall von Stutenabortus, hervorgerufen durch Corynebakterium abortus Bang.

Von Assistent Dr. Leipert.

Obwohl schon Bang (Archiv f. wissensch. u. prakt. Tierheilkunde, Bd. 33, 1907, S. 316) nachgewiesen hatte, daß durch eine künstliche Infektion mit dem Bang'schen Bazillus trächtige Stuten verwerfen können, so ist bisher meines Wissens noch kein Fall in der Literatur veröffentlicht worden, bei dem der Nachweis einer natürlichen Infektion mit dem Bang'schen Bazillus gelungen ist.

Schon in der oben erwähnten Veröffentlichung weist Bang darauf hin, daß Vorsichtsmaßregeln zum Schutze der Stuten gegen Ansteckung durch abortuskranke Kühe nicht vernachlässigt werden sollen.

Dem hiesigen Institut wurde vor einigen Tagen durch einen Kollegen die Blutprobe einer Stute aus einem Gehöfte, in dessen Rinderbestand der durch den Bang'schen Erreger verursachte infektiöse Abortus herrschte, mit dem Vorbericht zugesandt, die Stute habe 24 Stunden vor der Blutentnahme einen etwa 8 Wochen alten Fetus abortiert. Da ein bestimmter Verdacht bezüglich der Ursache des Abortierens nicht ausgesprochen worden war, prüften wir das Serum auf sein agglutinatorisches Verhalten gegenüber Abschwemmungen von verschiedenen Stämmen des Bact. paratyphosus-B., enteritidis Gärtner und coli, sowie von verschiedenen Stämmen des Corynebact. abortus Bang. Das Resultat war überraschend: bei allen 3 zuerst genannten Agglutinationsversuchen lag der Titer unter 1 : 20, während er bei der Prüfung des Serums mit dem Bang'schen Antigen 1 : 200 betrug. Eine Wiederholung der Versuche ergab das gleiche Resultat.

Da über die Höhe der Normalagglutinine im Pferdeserum gegenüber dem Bang'schen Erreger noch keine Angaben vorliegen, prüften wir zur Kontrolle 5 Sera von Wallachen mit Bang'schem Antigen und zwar stellten wir bei 4 von ihnen einen Titer fest, der kleiner als 1:20 war, bei dem 5. einen solchen von 1:20.

Nach diesem Ergebnis möchte ich nicht daran zweifeln, daß es sich im vorliegenden Falle um einen durch den Bang-schen Erreger verursachten Abortus handelt. Ich verkenne dabei aber nicht, daß der Beweis erst dann vollkommen schlüssig ist, wenn im Fetus selbst Abortusbazillen nachgewisen werden, Nach den Angaben Bang's (l. c.) dürfte dieser Nachweis unschwer gelingen. Falls ich aus demselben Pferdebestande bei einem weiteren Abortusfall einen Fetus erhalten sollte, komme ich auf diese Frage noch einmal zurück.

Jedenfalls halte ich diese Beobachtung einer natürlichen Infektion für wertvoll, da sie erneut auf die für wohl alle Haustiere pathogene Wirkung des Bang'schen Bazillus hinweist.

Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Mayr.

Ueber die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium. (Schluß).

Von Dr. Georg Sauer, Bezirkstierarzt in Homburg (Pfalz).

Es wird nun keinem Zweifel unterliegen, daß unter diesen Verhältnissen ein Herausschlüpfen der in dem umgestülpten Uterus lagernden Hornspitze sehr leicht möglich ist, besonders dann, wenn als Unterbindungsmaterial nicht die elastische Ligatur gewählt wird.

Daß ferner eine Verschiebung und Retraktion von Teilen des Operationsstumpfes bei Benützung von nicht elastischer Unterbindungsschnur vorkommen kann, beweist der unglückliche Ausgang bei meiner ersten Uterusamputation. Dort ist die Ligatur mit der Schnur äußerst fest angelegt worden; aus dem unbiegsamen Ring von 5—6 Touren hat sich ein Teil der ligierten Masse herausgezogen, gerade groß genug, um durch Blutung den Tod des Tieres herbeizuführen.

Des weiteren ist es offenbar ein schwerer Fehler, wenn zunächst bezüglich der Operation am stehenden Tiere vorgeschlagen wird, man solle das Band oder die Schnur durch zwei Mann mit Hilfe von zwei Knebeln um das Collum ut.

legen lassen. Man wird zugeben, daß mit solcher Methode eine allmähliche Durchtrennung der Mukosa nicht zu umgeben ist und nicht zum wenigsten eine gewissermaßen submuköse Durchschneidung der übermäßig geweiteten größeren Arterien in Betracht zu ziehen ist.

Um die Wirkung der Spagatligatur zu kontrollieren habe ich an trächtigen und graviden Fruchthältern von geschlachteten Kühen und Schweinen direkt nach der Exenteration und künstlichen Umstülpung Versuche mit Spagat, wie er bei der Kluppenkastration der Hengste Verwendung findet, angestellt: bei Schweinen genügt ein geringer Kraftaufwand zur glatten Durchtrennung der Schleimhaut und Muskularis; bei Rindern bedarf es etwas größerer Anstrengung dazu, jedoch reicht in jedem Falle die Stärke eines normalkräftigen Mannes vollkommen aus, um sowohl gravide als jungfräuliche Uteri in der betreffenden Hinsicht zu beschädigen. Der Zusammenhang wird in diesen Fällen nur durch die Serosa, die allerdings auffallend widerstandsfähig ist, aufrecht erhalten. Bei Besichtigung der größeren Blutgefäße zeigt sich außerdem eine Einkerbung der Serosa neben regelmäßiger Zusammenhangstrennung der Muskularis und Mukosa.

Als Beispiel gelte die persönliche Mitteilung meines Kollegen Mattern (56), der bei der Sektion einer von ihm scheinbar glücklich auch im Stehen operierten, aber nach einer Stunde gestorbenen Kuh feststellt, daß eine Verblutung in die Bauchhöhle von der Eierstocksarterie aus stattgefunden hat.

Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich an dieser Stelle behaupte, daß bei vielen erfolglosen Fällen gerade die innere Verblutung die Todesursache ist, die gewiß nur gefördert wird durch die Operation am stehenden Tiere.

Noch aus einem anderen Grunde möchte ich der Operation am liegenden Tiere das Wort reden; nämlich im Hinblick auf die apoplektisch oder im Verlauf von kolikartigen Wutanfällen erfolgten Verluste. Auf die Statistik kann ich mich hierbei freilich nicht stützen, weil nur von 9 Kühen, 1 Pferde, 1 Schweine, 2 Ziegen bekannt ist, daß sie im Stehen operiert werden [Curtis (17), Oppel (62), Schünhof (72), Wit (83)]. Kolikartige Anfälle werden dabei konstatiert bei 7 Kühen [4 Ex. let.], 1 Pferd und 1 Schwein [Ex. let.].

Aber ich will es versuchen auf andere Art meine Theorie zu beweisen. Schünhof hat nacheinander 3 operierte Patienten durch apoplektischen Tod verloren; 1 Kuh,

amputiert, nach einigen Augenblicken, furchtbares Gebrüll, Exitus letalis; 1 Kuh, Uterus unterbunden, ohne sofort zu amputieren, 2 Minuten darauf Kopf apathisch gesenkt, rhythmische Seitwärtsbewegungen des Kopfes und Halses 3 Minuten lang, dann lautlos Exitus letalis; 1 Schwein, stehend operiert, nach der Amputation legt es sich einige Minuten ruhig hin, stößt kurze, helle Laute aus, markiert Laufbewegungen, zeigt mäßige Atembeschleunigung, nach 5 Minuten Exitus letalis.

Sch. folgert nun, die Ursache des Todes bildet die plötzliche Ausschaltung des Uterus aus dem Kreislauf des Blutes. Mit dem Moment der Ligierung wird der Körper mit Überschuß von Blut belastet, das Herz erfährt eine Mehrzufuhr im rechten Ventrikel, daher die Atembeschleunigung, die Hirnsubstanz befindet sich im Zustand der Hyperämie.

Es ist klar, daß eine solche merkwürdige Behauptung nicht ohne Erwiderung geblieben ist.

Gensert (32), der ebenfalls 3 operierte (2 Schweine und 1 Kuh) Tiere sehr rasch nach der Amputation zu Grunde gehen sieht, wirft dem Sch. vor, er übersehe, daß in dem amputierten Uterus das Blut in den betreffenden Arterien und Venen mit entfernt wird, daß sogar wegen der Ligatur (dünnwandige Venen und starkwandige Arterien) eine größere Menge Blut entfernt wird, als sich sonst darin befinde. Soviel stehe aber fest: die Ursache für den letalen Verlauf gibt zweifelsohne die plötzliche Ausschaltung des Uterus ab.

Auch Becker (5) hält die große Menge Blut, die mit dem Uterus ausgeschaltet wird, als Grund des schnellen Todes.

Es ist einleuchtend, daß weder die vermeintliche Mehrzufuhr an Blut, noch die Entfernung desselben irgendwie beschuldigt werden kann, so schwere Störungen hervorzurufen, noch dazu, wenn wir ins Auge fassen, um eine wie verhältnismäßig geringe Quantität von Blut es sich dabei dreht; manchmal ist es nicht ein Liter, eine Menge, die bei Transfusionen einerseits und bei Aderlaß anderseits bekanntlich erheblich überschritten wird.

Die ursächlichen Momente sind also anderweitig zu suchen; sie sind zweifellos nervöser Natur und haben ein shokartiges Gepräge. Shok ist eine Außerwirksamkeitsetzung des Rückenmarkes und der Medulla oblongata; seine hauptsächlichen Symptome sind beim Menschen Erbrechen, Parese, Atemverlangsamung, Erweiterung der Pupille. Es ist hin-

länglich bekannt, daß Shok sogar durch Schlag auf den Bauch hervorgerufen werden kann, also reflektorisch durch Erschütterung des Bauchfells vermittelt wird. Daß das Peritoneum besonders geeignet ist, heftige Reize auszulösen, kann man unter anderem überzeugend bei der Bruchoperation des Menschen beobachten: der narkotisierte Patient äußert beim Durchschneiden der Haut etc. keine Schmerzen, reagiert aber sofort beim Erfassen des Bauchfells. Ähnliche Wahrnehmungen machen auch Svent-Larsen (76) und Kasselmann (44), indem sie bei der Sectio caesarea ohne Amputatio uteri Aufregung und Erbrechen konstatieren.

Zerrungen und Dehnungen des Bauchfells [hier Lig. lata] werden als die Grundlagen für die schweren nervösen Erscheinungen, die wir in verschiedener Gestalt und Bezeichnung bei der Amputation des Prol. inv. ut. treffen, dienen müssen, neben Quetschungen des Nervensystems der Gebärmutter im Cervixteil, dem Teil, in dem allein nervöse Elemente nachweisbar sind, während im Uterus selbst solche fehlen sollen. Letzteres Moment glaube ich auch aus dem Umstand schließen zu dürfen, weil ich bei wiederholten Versuchen mit Elektrizität am vorgefallenen Uterus nie den geringsten Schmerzeffekt gesehen habe.

Nervenreizung, Bauchfellzerrung, Streckung und Zerreißung der Blutgefäße sind also Hauptmomente, die vor einer Operation im Stehen warnen und nicht zum Letzten vor einer Unterbindung durch starres Material; man wird zugeben, daß beim liegenden Tier und bei Verwendung von Gummiligatur die Verhältnisse in der angedeuteten Richtung erheblich günstigere sein müssen. Als weiterer Beweis dafür, daß Streckungen des Uterus einen nervösen Einfluß auf das betreffende Tier ausüben, möge die bekannte Tatsache dienen, daß Kühe mit vorgefallenem umgestülptem Uterus sich in den seltensten Fällen ruhig verhalten, wenn sie stehen; im Gegenteil, solche Tiere springen oft wie rasend hin und her, werfen sich im nächsten Moment zu Boden, um wieder aufzuspringen und dieselben Aufregungserscheinungen von neuem zu zeigen; im Gegensatz dazu habe ich stehende Kühe gesehen, deren prolabierter Uterus von den Besitzern in horizontaler Lage getragen worden ist, ohne jede Unruhe und Reizerscheinung.

Gerade mit Rücksicht auf die genannte Erfahrungssache wird eine Erklärung der shokartigen Todesfälle, die sich eventuell auf das Eindringen von Luft in die Blutbahn stützt, kaum Anhänger gewinnen; denn es ist nicht anzu-

nehmen, daß bei entsprechender Unterbindung Luft angesaugt wird.

Eine weitere Todesursache beansprucht unsere Aufmerksamkeit, das ist die Peritonitis; sie wird bei Vornahme der Sectio caesarea mit nachfolgender Uterusamputation nicht immer zu vermeiden sein, da in häufigen Fällen gerade die beginnende Sepsis uns zur Vornahme der Operation nötigt; bei der Operation des Prol. ut. inv. dagegen wird sie bei der raschen Verklebung der Bauchfellauskleidung des Uterus und den zugänglichen Wundflächen selten bleiben, vollends, wenn elastische Ligatur benützt wird. Es ist jedoch dringend nötig, daß der verwendete Schlauch nicht zu dick ist, er darf höchstens bleistift- bis kleinfingerdick sein, sonst ist die Knotung nicht sicher zu erreichen und es lockern sich die scheinbar auch noch so fest angelegten Gummitouren. (cf. 10a.)

In Verbindung mit der Gummiligatur kann die Naht empfohlen werden. Durch Versuche am geschlachteten Tiere stelle ich die leichte Ausführbarkeit der Tabakbeutel- und U-Naht sowie der Knopf- und durchlaufenden Naht fest.

In allen Fällen (speziell bei der Tabakbeutelnaht) ist zu prüfen, daß ein eventuell mit vorgefallenes Uterushorn gut gesichert wird, am besten durch mehrere Sondernähte zur Fixierung dieser Partie nach ausgeführter Amputation.

Durchschnittene starke Blutgefäße können gesondert durch Quetschung, Torsion oder Unterbindung behandelt werden. Hinsichtlich der Beutelnaht ist zu bedenken, daß die Schnürung nicht zu rasch und energisch vorgenommen werden darf, da eine Durchschneidung von Mukosa und Muskularis relativ leicht eintritt.

Bei entsprechend enger Lagerung der U-Nähte dürfte gute Sicherung erzielt werden.

Beim Abnähen des amputierten Stumpfes durch Knopf- oder durchlaufende Naht ist auf enge Lagerung der Stiche besonders Bedacht zu nehmen.

Bei Anwendung jeder der genannten vier Nähte kann die elastische Ligatur nach einer halben Stunde vorsichtig gelöst und beseitigt werden.

Ganz entbehrlich wird die Ligatur bei dem Nähverfahren nicht sein, insbesondere nicht bei Benützung der Knopf- und durchlaufenden Naht, wenn man vor Überraschungen geschützt sein will.

Das Nähverfahren hat den Vorzug, daß die Bildung eines größeren brandigen Stumpfes vermieden und die Ge-

fahr der durch letzteren Umstand zu befürchtenden Peritonitis verringert wird, wenn nach dem Nähen die Ligatur beseitigt wird.

C. Schluß.

Wenn wir bedenken, daß die Eventualitäten, die von der Ausführung der Operation abschrecken können, erschöpft sind, so kann die Vorhersage nicht anders ausfallen als: die Prognose ist stets vorsichtig, aber nicht absolut ungünstig zu stellen.

Direkt notwendig ist die Operation bei Hund, Ziege, Schaf, Katze. Nur mit ausdrücklicher Genehmigung des aufgeklärten Besitzers anwendbar ist sie bei Schwein, Pferd und Rind.

Die Indikation ist begründet: bei kleinen Tieren durch zu enge Beckenverhältnisse, Schwellung, Zerreißungen und gangränöse Veränderungen, bei großen Tieren durch perforierende Verletzungen, metritische und gangränöse Erscheinungen, starke Blutungen bei der Reposition, wiederholten Prolaps, Unmöglichkeit des vollständigen Ablösens der Secundinae und Unmöglichkeit der Reposition aus besonderen Gründen.

In allen Fällen wird bei schlachtbaren Tieren, Gebärmutterentzündung ausgenommen, die Notschlachtung zu erwägen sein; nur wenn die örtlichen Verhältnisse eine lohnende Verwertung nicht gestatten, kann eine Amputation des vorgefallenen Uterus angeraten werden.

Bezüglich der Ausführung der Operation stelle ich als Grundsätze folgende Punkte auf:

Man beachte die Regeln der Antiseptik in sorgfältigster Weise. Ein gutes Desinfektionsmittel ist dabei Wasserstoffsuperoxyd. Schläuche säubert man mit Alkohol oder Benzin.

Man operiere immer nur am liegenden, hinten höher gelagerten Tiere und benütze als Unterbindungsmaterial stets die elastische Ligatur, die langsam und fest in 4—5 Touren gelegt und dann geknotet wird, bei großen Tieren nimmt man einen kleinfingerdicken, zirka 1¼ Meter langen Schlauch, bei kleinen Tieren genügt Gummilitze von derselben Länge. Zu vermeiden ist die Benützung zu dicker und starkwandiger Gummischläuche.

In Verbindung mit der Ligatur findet vorteilhafte Anwendung die Tabakbeutel- oder U-Naht sowie die Knopf- oder durchlaufende Naht.

Als Unterbindungsstelle wähle man den Uterus-

hals etwa 4—5 cm kaudal vom Orif. int. am Prol. uterus, wenn nicht eine Perforation eine Höherlegung erfordert.

Die Abtragung des Organes erfolgt sofort nach der Ligierung nicht zu nahe an der Unterbindungsstelle, am besten 5 cm davon entfernt. Vor der Ausführung der Operation dürfte es sich empfehlen, das betreffende Tier je nach Größe durch Alkohol leicht zu berauschen, um die eventuell zu erwartenden nervösen Störungen zu mildern; die Anwendung von Chlorol oder gar Chloroform hat man zu vermeiden (eventuell Schlachtung).

Mit desinfizierenden Ausspülungen der Scheide in den folgenden Tagen wird man vorsichtig sein, um eine Wehenauslösung und zu frühzeitige Abstoßung des Stumpfes hintanzuhalten. Sie brauchen täglich nur einmal während 1 bis 2 Wochen angewandt zu werden, naturlich nur in ganz schwacher Konzentration. Sie können aber auch ganz unterlassen werden, wenn das betreffende Tier keine Steigerung der Innentemperatur zeigt.

Literatur:

1. Adriaen, Schweiz. Arch. 1895, p. 242.
2. Albanesi, Clin. vet. 1894, XVII, p. 470. Amp. dell' ut.
3. Avancini, Clin. vet. 1898, XXI, p. 4.
4. Bayer-Fröhner, Handb. d. t. Chir. u. Gebh. 1902, p. 62 ff.
5. Becker, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1894, p. 427.
6. Bergeon, Journ. d. méd. vet. 1902, p. 198.
7. Bernard, Journ. d. vet. du Midi 1840, p. 43.
8. Binz, Geburtshilfe, 1830, p. 253.
9. Bizzi, Gion. della R. Soc. ed accad. vet. It. 1901, p. 491.
10. Budeaud, Österr. Monatsschr. f. Tierheilkunde, 1888, p. 374.
11. Brügel, Journ. de méd. vet. Lyon 1878.
12. De Bruin, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1900, p. 74.
13. Cartwrigt, The veter. vol. XVIII, p. 33.
14. Chautegreil, Schweiz. Arch. 1896, p. 30.
15. Centralbl. f. Gynäkol. Bonn 1900.
16. Claveri, Journ. d. vet. du Midi, 1860, p. 63.
17. Curtis, Vet.-Journ. 1896, p. 252.
18. Deigendesch, Rep. d. T., 38. Jahrg., p. 302.
19. Deutsche Medizin. Wochenschr. 1898.
20. Dobrosmuilow, Utschmuija sap. kas. vet. inst. 1888.
21. Ehlers, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1889, p. 153.
22. Etterlin, Schweiz. Arch. 1847, p. 223.
23. Flyborg, Swensk. Veterinärtidskr. 1898, III, p. 204.
24. Fogliata, Rec. d. méd. vet. 1876, Nr. 4.
25. Frank, Bad. Jahresber. 1900.
26. Frank-Göring, Handb. d. t. Gebh. 1893.
27. Frick, Deutsche Tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 251.
28. Frink, Amerik. Journ. of comp. med. 1888, p. 87.
29. Gallier, Rec. d. méd. vet. 1885, p. 664.
30. Gelbert, The Journ. of comp. med. and vet. Arch. XX, p. 95.
31. Genée, Rec. d. méd. vet. 1860, p. 210.

32. Gensert, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1894, p. 379.
33. Gerstenberger, Österr. Tierärztl. Zentralbl. 1894.
34. Girardot, Rec. d. méd. vet. 1888, Nr. 21.
35. Goffi, Il med. vet. XXXI, p. 365.
36. Greswell, The Vet. London 1847, p. 239.
37. Guidotto, Il med. Zooiatro 1898, p. 207.
38. Harms, Lehrb. d. t. Gebh. 1900.
39. v. Hering, Handb. d. t. Gebh. 1879.
40. Hertwig, Prakt. Handb. d. Chir. 1859.
41. Heß, Rep. f. T. 1881, Heft III.
42. Hobday, Österr. Monatsschr. f. Tierheilkde. 1894, p. 406 ff.
43. Hörner, Wochenschr. f. Tierärzte, 1892, p. 374.
44. Kasselmann, Deutsche Tierärztl. Wochenschr. 1899.
45. Kitt, Lehrb. d. pathol.-anat. Diagnose, 1894.
46. Koch-Strebel, Enzykl. d. ges. Tierheilkde. u. Tierzucht, 1886, III, p. 415.
47. Krautheim, Wochenschr. f. Tierheilkde. 1881.
48. Lafosse, Journ. d. vétér. du M., Toulouse 1866.
49. Leberre, Schweiz. Arch. f. T. 1886, p. 28.
50. Ledru, Tourquet, B. Harms s. o.
51. Liénaux, Annal. belg., 44. Jahrg., p. 76.
52. Louis, Zündels Berichte 1882 zu 84, p. 109.
53. Lucet, Österr. Monatsschr. f. Tierärzte, 1897, p. 392.
54. Macorps, Ann. d. méd. vét. de B. 1862, p. 239.
55. Matozzi, Giorn. de med. vet. prat. XXXII, p. 425.
56. Mattern, Rockenhausen, Pers. Mitteilung.
57. Mazuri, Num. Mag. 1846, p. 394.
58. Mitt. f. Schleswig-Holstein. Hamburg-Altona 1896.
59. Möller, Lehrb. d. spez. Chir. f. T. 1891.
60. Moreau, cf. Harms.
61. Munk, Phys. d. Menschen u. d. Säugetiere, 1882.
62. Oppel, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 42.
63. Petry, Numan Magaz. III, 2. H., p. 466.
64. Prink, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1889, p. 375.
65. Rix, The Journ. of comp. Path. and Ther. 1900, XIII, p. 255.
66. Sand, Mitteil. f. Dyrl. VI, p. 235.
67. Servatius, Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1895, III, p. 107.
68. Schmidt, Vortr. f. T. 1880, Heft 1.
69. Schöberl, Wochenschr. f. Tierheilkde. u. Viehzucht, 1894, p. 529.
70. Schröder, Geburtshilfe, 12. Aufl., p. 410 ff.
71. Schüller, cf. Harms.
72. Schünhoff, Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1894, Nr. 48.
73. Schweiz. Arch. Bd. XXX, Heft 6; ditto 1892, p. 76.
74. Serres, Journ. d. vét. du Midi, Toulouse 1838, p. 277.
75. Schack, Journ. d. méd. vet. publ. à l'éc. de Lyon 1862.
76. Svent Larsen, Manedskr. f. Dyrl., 10. Bd., 2. Heft, 1898.
77. Spengler, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1893.
78. Späth, Mitt. d. Vereins bad. Tierärzte, 1903, Bd. 6.
79. Sulmon, Ann. d. méd. vet. de B. 1873, p. 177.
80. Thomson, The Veter. LXX, p. 469.
81. De Vries, Zaltbommel Holland, cf. Bayer.
82. Wechsler, Tierärztl. Zentralbl. 1896, p. 237, Nr. 12.
83. De Wit, Het Repert. te Leiden 1851.
84. Zoroastro, La Clin. vet. 1901, p. 224.

85. Rab, Inaugural-Dissertation, Bern 1903.
86. Keeler, Amer. Vet. Rev. XXIII, Nr. 2, p. 120.
87. Schweiz. Arch. Bd. XXVII.
88. v. Winkel, Lehrb. d. Gebh. 1893, 2. Aufl., p. 679/680/706.
89. Simanek, Tierärztl. Zentralbl. 1910, Nr. 15.
90. St. Cyr et Violet, Traité d'obstétrique vét. 1888.

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Dr. **R. Sturzenegger: Die Schweinezucht der Schweiz.** (Inaugural-Dissertation Bern 1917.)

Die Viehzählungen der Schweiz ergaben von 1866 an einen Rückgang der Schafzucht und Hand in Hand damit einen gewaltigen Aufschwung der Rindvieh- und ganz besonders der Schweinehaltung. Während die Anzahl der Schafe von 1866 bis zum Jahre 1916 von 447001 auf 171 635 Stück zurückging, stieg die Zahl der Rinder in dem gleichen Zeitraum von 993 291 auf 1 615 645 Stück, die der Schweine von 304428 auf 544 021 Stück. Grund des Rückganges der Schweinezahl vom Jahre 1901—1906 von 555 261 auf 548 970 Stück erklärte die Zeitung „Der Schweizerbauer" seien die Kondensfabriken und die hoffärtigen Bauerntöchter, welche lieber im Putz spazieren gehen, als Sauen füttern.

Die Ernährung der Bevölkerung und vor allem der städtischen Einwohner hat sich im Laufe der Zeit geändert. Anstelle der rein vegetarischen Nahrung trat mehr und mehr die Fleischnahrung. Der erhöhten Nachfrage nach Fleisch mußte ein erhöhtes Angebot folgen. Kein Wunder, daß man nun bei dieser Produktionserhöhung gerade auf die Idee kam, die Schweinehaltung dazu herbeizuziehen, da dieselbe in relativ kürzester Zeit und mit dem geringsten Kapitalaufwand den Fleischmangel auszugleichen imstande war. Der Ackerbau entzog sich in neuerer Zeit mehr oder weniger der Schweinefutterproduktion, da seine Erzeugnisse auf dem Markte eine höhere Rente erzielte als bei der Verfütterung im Schweinestall. Als schlagender Beweis für diese Tatsache dient uns gerade der große Rückgang der Schweinehaltung anläßlich des Weltkrieges. Die Verteuerung der Lebensmittel und die fast restlose Ausnützung dieser für den menschlichen Haushalt machte sich im Schweinetrog in hohem Maße geltend. Dieser bedauerliche Rückgang der Schweinehaltung aber wird sich in kurzer Zeit wieder ins Gegenteil umwandeln, sobald die Kriegswolken am Himmel verschwunden sein werden. Schweinezucht und Schweinemast zeitigen, wie die Erfahrung lehrt, namentlich im Klein- und Mittelbetrieb die beste Rente und sind daher für schwei-

zerische Betriebsverhältnisse wie zugeschnitten. Beim Studium der Literatur über Landwirtschaft und Viehzucht in der Vergangenheit findet man hie und da Angaben, wo einsichtige Herrscher, Behörden und Genossenschaften, durch entsprechende Erlasse und Aussetzung von Prämien die Schweinezucht in Anerkennung ihrer großen wirtschaftlichen Bedeutung zu fördern suchten. Im Mittelalter war man schon sehr darauf bedacht, daß die Schweinezucht eher Fortschritte als Rückschritte machen solle. Um 1600 sehen wir, daß sich der Staat (Bern, Solothurn, Luzern usw.) veranlaßt sah, Maßnahmen gegen eine unvernünftige Ausfuhr von Schweinen ins Ausland zu treffen; auch haben hier die Regierungen durch Prämienausteilung viel zur Besserung der Aufzucht beigetragen, ebenso Beschlüsse über die Haltung von Zuchtebern und Beaufsichtigung derselben. Die Gesellschaft schweizerischer Tierärzte stellte 1826 eine Preisfrage auf: Über Mittel, welche geeignet sind, die eigene Zucht der Schweine zu befördern und auch die pathologische und therapeutische Beschreibung der Krankheiten dieses Haustieres. Durch landwirtschaftliche Ausstellungen, Einführung von reinblütigem, englischem Zuchtmaterial, Bereitstellung von Bundesmitteln, regelmäßige Prämiierung des männlichen Zuchtmaterials, Subventionierung der bestehenden Schweinezuchtgenossenschaften würde viel zur Förderung der Schweinezucht beigetragen.

Was nun die Darlegung anbetrifft, wie sich das Schwein in den jetzt zur Schweiz gehörenden Gebieten als Haustier eingebürgert hat, so kommen hier hauptsächlich die Arbeiten von Duerst, Studer, Otto, Nehring, C. Keller, H. Krämer und ganz besonders die von Rütimeyer in Betracht. Nach seinen Funden stellt Rütimeyer 3 Formen auf: 1. das Torfschwein = Sus scrofa palustris; dieses, behauptet er, habe in der neolitischen Periode sowohl in seiner wild lebenden, als auch in seiner domestizierten Form existiert; 2. das europäische Wildschwein = Sus scrofa ferus, in seiner jetzt noch wild lebenden Form; 3. das Hausschwein = Sus scrofa domesticus, nichts anderes als das Domestikationsprodukt des Wildschweines = Sus scrofa ferus. Nach Rütimeyer ist das Torfschwein auch in der Schweiz wild vorgekommen. Es dürfte wohl heute kaum mehr bezweifelt werden, daß das angeführte Torfschwein — Sus serosa palustris — asiatischer Herkunft ist und der großen Vittatusgruppe zugezählt werden muß. Behauptungen (Nehring, Pira, Hilzheimer), daß

das Torfschwein nur eine Kümmer- oder Hemmungsform von Sus scrofa ferus sei, konnten den Ergebnissen genauer und vielseitiger Forschungen nicht standhalten.

Für die Abstammung der Schweinerassen in der Schweiz kommt vor allem die Vittatusgruppe in Betracht. Aus ihr geht das Torfschwein der Pfahlbauer und das romanische Schwein hervor. Das Wildschwein (Sus scrofa ferus) wurde nie als solches domestiziert, sondern lieferte seinen Blutanteil an unsere heutigen Schweinerassen durch ungewollte Einkreuzung. Die Landrassen, die aus dieser Torfschweinkreuzung hervorgingen, haben nur den Boden zur Entstehung unserer heutigen Schweine gebildet. Keine dieser Landrassen hat als solche eine bleibende Bedeutung erlangt.

Die ersten Importe englischer Schweine in die Schweiz wurden im Jahre 1830 von Charles Martin de Labouchère in Genf eingeführt. Die englischen Hochzuchten haben sich bei uns in ihrer Reinzucht nicht bewährt; sie zeigten Degenerationserscheinungen. Versuche des Verfassers zeigen, daß zu großer Fettansatz und Haarlosigkeit konstitutionsschwächende Momente sind. Der richtige Typus für die schweizerische Landesschweinezucht ist das veredelte Landschwein. Bemerkenswert ist noch die Äußerung des Verfassers, daß es noch manchen Schweißtropfen kosten wird, bis die Schweizer ein veredeltes Landschwein besitzen, welches dem deutschen veredelten Landschwein ebenbürtig ist. A.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. med. vet. **Franz** - Auma (Thüringen): **Die Bekämpfung des seuchenhaften Verkalbens mittels Antektrol.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 3, S. 37.)

Als im Anschlusse an die Maul- und Klauenseuche-Epizootie 1920 in dem Wirkungskreise F.'s der seuchenhafte Abortus bei Rindern sich sehr nachteilig fühlbar machte, entschloß er sich zur Behandlung dieser Krankheit mittels Antektrol, einer Aufschwemmung von abgetöteten Abortusbazillen, die von der Firma Human & Teisler in Dohna (Sachsen) hergestellt wird. Seine an 300 geimpften Tieren gesammelten Beobachtungen lassen sich in Übereinstimmung mit den Erfahrungen von anderer Seite dahin zusammenfassen, daß Antektrol mit bestem Erfolge gegen den seuchenhaften Abortus des Rindes und seine Folgezustände, wie Unfruchtbarkeit, Zurückbleiben der Nachgeburt u. a., benützt werden kann, und daß es sich dem Abortin überlegen erwies. Me.

Staatsveterinärwesen.

Verzeichnis der Tierärzte, welche die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern im Herbst 1921 mit Erfolg abgelegt haben.

(Aus Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern, Bd. XX).

Dr. Georg Bauer, prakt. Tierarzt, Regenstauf, Dr. Karl Ludwig Birett, Tierarzt und Pferdezuchtinspektor-Praktikant, Baumfeld, Benedikt Buchmiller, prakt. Tierarzt, Günzburg, Dr. Hans Eberwein, prakt. Tierarzt und Diplom-Landwirt, Weiden, Dr. Hans Engelhardt, prakt. Tierarzt, München, Dr. Friedrich Fetzer, prakt. Tierarzt, Welden b. Augsburg, Dr. Hans Finkl, prakt. Tierarzt, Arnstorf (Ndb.), Dr. Joseph Fortner, Assistent am tierpathologischen Institut der Universität München, Dr. Walter Fries, prakt. Tierarzt, Ansbach, Fritz Hähnlein, prakt. Tierarzt, Winnweiler (Pfalz), Georg Hiereth, prakt. Tierarzt, Berching (Opf.), Dr. Emil Kistler, prakt. Tierarzt, Neuötting, Dr. Karl Knoerzer, prakt. Tierarzt, Uffenheim, Dr. Paul Koch, wissenschaftl. Hilfsarbeiter im thüringischen Wirtschaftsministerium in Weimar, Michael Kopp, Assistent am anatom. Institut der tierärztlichen Fakultät München, Dr. Rudolf Krieger, Oberveterinär, Bamberg, Dr. Georg Lechner, prakt. Tierarzt, Allershausen b. Freising, Dr. Franz Pfaffenzeller, prakt. Tierarzt, München, Hans Pöschl, prakt. Tierarzt, Nandlstadt b. Freising, Anton Roppelt, prakt. Tierarzt, Ering a. Inn, Paul Schlumprecht, prakt. Tierarzt, München, Dr. Hans Schmidt, prakt. Tierarzt, Pfahlenheim (Mfr.), Dr. Fritz Schuldenzucker, prakt. Tierarzt, Burgbernheim (Mfr.), Karl Seitz, prakt. Tierarzt, Altötting, Ferdinand Stärk, prakt. Tierarzt, Füssen, Otto Steidle, Polizeiveterinär, Würzburg, Dr. Friedrich Tayler, Tierarzt und Schlachthofleiter, Bad Wildungen, Otto Trauth, prakt. Tierarzt, Göllheim (Pfalz), Dr. Joseph Weiß, Tierzuchtinspektor-Assistent, Landshut, Alois Widmann, prakt. Tierarzt, Dr. Johann Wieser, Assistent an der medizin. Tierklinik der Universität München, Dr. Albert Witt, Tierarzt bei der Gesundheitsbehörde in Hamburg, Dr. Walther Wohlgemuth, Assistent beim Zuchtverband für gelbes Frankenvieh, Gunzenhausen.

* * *

Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern.

Schriftleiter: Herr Ministerialrat Dr. Gasteiger. Band XX Nr. 1—9 soben erschienen. Bestellungen erbeten

an Buchdruckerei J. Gotteswinter, München, Theatinerstraße 18.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Gründungsversammlung Leipzig, 25. März 1922.

Der Reichsverband Praktischer Tierärzte (R. P. T.), der auf seiner vorjährigen Tagung in Weimar die Bildung eines besonderen Vereines beschlossen hatte, um das Kurpfuschertum zu bekämpfen, hatte auf den 25. März 1922 nach Leipzig zur Gründungsversammlung der „Tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums" eingeladen und folgende Tagesordnung aufgestellt:

1. Feststellung der bisherigen Anmeldungen;
2. Beschlußfaffung über die Gründung und gerichtliche Eintragung;
3. Beratung und Annahme der Satzungen;
4. Wahl des Vorstandes;
5. Wahl der Sachverständigen;
6. Veröffentlichungen der Vereinigung;
7. Sonstiges.

Die Versammlung wurde von dem Vorsitzenden des R. P. T., Herrn Train, im Goldenen Saale des Krystallpalastes zu Leipzig eröffnet. Der Versammlungsleiter führt einleitend aus, daß beim R. P. T. eine besondere Abteilung zur Bearbeitung des fraglichen Gebietes bestehe, die auch 80 Strafanträge im letzten Jahre gestellt habe, macht nähere Angaben über das Verhalten von Kurpfuschern, die sich organisiert und ein eigenes Organ für Mitteilungen geschaffen haben, und weist auf die großen Schwierigkeiten hin, die nach den bestehenden Gesetzen der Bekämpfung des Pfuschertums entgegenstehen. Um den Kampf zu einem aussichtsreichen zu gestalten, müsse dieser zentralisiert werden, müsse ein gerichtlich eingetragener Verein gebildet werden, der mit den nötigen Geldmitteln auszustatten sei. Dem in den Fachzeitschriften zu Anfang dieses Jahres erschienenen Aufrufe seien eine Reihe von Tierärzten und einige Verbände gefolgt, so daß die Vereinigung gesichert sei.

In die ausgelegte Anwesenheitsliste trugen sich ein: Train-Baruth, Dr. Georgi-Leipzig, Dr. Riethus-Hessen, Dr. Schwedler-Leipzig, Dr. Schaefer-Friedenau, Dr. Deckart-Boitzenburg, Dr. Schneider-Friedberg, Dr. Brudeck-Wendeburg, Dr. Papenhusen-Neuhaus, Dr. Herberg-Osterrath, Abel-Graben, Helfers-Prenzlau, Dr. Koerner-Stendal, Dr. Müller-Berlin-Buch, Althof-Betzdorf, Werner-Perleberg.

Erledigung der Tagesordnung:

1. Als Einzelmitglieder hat sich eine Anzahl von Tierärzten angemeldet; korporativ beigetreten sind bisher: Landesgruppe Preußen des R. P. T., Reichsverband der Gemeinde- und Schlachthoftierärzte, Verband der Landwirtschaftskammertierärzte, Landesgruppe Sachsen des R. P. T.; der Deutsche Veterinäroffizierbund wird seinen Mitgliedern Einzelbeitritt empfehlen.

2. Die Gründung des Vereins „Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums" (T. V. B. K.) wird als vollzogen festgestellt und die Eintragung ins Vereinsregister einstimmig beschlossen.

3. Es wird der durch den Gründungsausschuß und vorbereitenden Vorstand mit dem Aufrufe in den Fachzeitschriften bekannt gegebene Satzungsentwurf durch Überreichung eines Exemplares der Mitteilungen des Reichsverbandes Prakt. Tierärzte Nr. 11/12 1921 an jeden Versammlungsteilnehmer vorgelegt. Einsprüche werden erhoben gegen § 3 und § 6.

Zu § 3 wird beschlossen: Der Mitgliedsbeitrag wird in den Hauptversammlungen festgesetzt.

Zu § 6 wird der Antrag: Statt der Worte: „1. alljährlich eine ordentliche Hauptversammlung mit wechselndem Tagungsorte" zu setzen: „1. alle drei Jahre wenigstens eine ordentliche Hauptversammlung" angenommen und zum Ausdruck gebracht, daß der Vorstand die Hauptversammlung mit anderen größeren tierärztlichen Tagungen zusammenlegen möge.

Mit diesen Änderungen der §§ 3 und 6 werden die Satzungen nach dem vorliegenden Entwurfe angenommen.

Als Mitgliedsbeiträge für das Jahr 1922 werden die im Satzungsentwurfe genannten Beträge: für Einzelmitglieder 10 Mk., für tierärztliche Vereine usw. pro Mitglied 5 Mk. festgesetzt.

4. Wahl des Vorstandes. Es werden gewählt als: Vorsitzender: Dr. Konrad Wolf, Berlin-Lichterfelde (Anschrift: Berlin SO 16, Rungestr. 17 [Proreveta]); Stellvertreter: Dr. J. A. Hoffmann, Berlin-Friedenau, Bornstr. 7; Schriftführer: Direktor Aug. Helfers, Prenzlau.

Ferner wird beschlossen, die weiteren Vorstandsämter: Stellvertreter des Schriftführers, Kassenführer und Stellvertreter durch Vertreter des Reichsverbandes der Staatstierärzte, des Reichsverbandes der Gemeinde- und Schlachthoftierärzte und des Deutschen Veterinäroffizierbundes zu besetzen, die genannten Verbände zur Benennung je eines Mitgliedes aufzufordern.

Über den in der Satzung bezeichneten Reichsausschuß und die Errichtung von Geschäftsstellen soll später beraten werden.

5. Als Sachverständige werden vorgeschlagen und gutgeheißen: Justizrat Dr. Gabriel-Berlin, Jurist; Apotheker Staude, Mitinhaber der Rhein. Serumgesellschaft, Köln-Merheim, Apotheker; Dr. Seel-Würzburg, Nahrungsmittelchemiker. Der Vorstand wird bevollmächtigt, mit diesen drei Herren feste Abmachungen zu treffen, gegebenenfalls auch noch mit anderen als sachverständige Berater geeigneten Persönlichkeiten.

6. Die amtlichen Veröffentlichungen der Vereinigung sollen geschehen in den vom Deutschen Veterinärrat für seine Veröffentlichungen festgesetzten Fachzeitschriften: Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Tierärztliche Rundschau, Münchener Tierärztliche Wochenschrift, Deutsche Schlacht- und Viehhofzeitung, Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, Zeitschrift für Veterinärkunde und in Tierärztliche Mitteilungen, Organ des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte, sowie Mitteilungen des Verbandes der Freiberufstierärzte Bayerns.

7. Die Herrn Dr. J. A. Hoffmann durch die vorläufige Geschäftsführung entstandenen Ausgaben — etwa 800 Mark — werden von der Vereinigung übernommen und sind aus ihrer Kasse nach Einreichung einer Aufstellung zurückzuerstatten.

Von mehreren Versammlungsteilnehmern werden noch neuere Fälle von Kurpfuschereien bekannt gegeben; das Material wird zu den Akten der Vereinigung genommen.

Der Schriftführer der T. V. B. K.
Helfers.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Die Traberzucht in Bayern.

Die Mitgliederversammlung des Verbandes für Traberzucht in Bayern unter dem Vorsitz des Herrn Franz Burgauer am Donnerstag den 23. März vereinigte Vertreter aller dem Verband angeschlossenen bayerischen Trabrennvereine sowie die Einzelmitglieder Oberlandstallmeister Stautner, Oberregierungsrat Settele, die Landstallmeister Frhrn. v. Cetto und Prölsu. a. Der Jahresbericht ließ erfreuliche Fortschritte in der bayerischen Traberzucht erkennen. 1919 wurden von 13 Hengsten 127 Stuten gedeckt, von denen 83 Fohlen fielen, 1920 waren es 17 Hengste, 160 Stuten und 132 Fohlen, 1921 25 Hengste, 217 Stuten, 151 Fohlen. Von „Aktor Sphinx“ stammten 18, von „Teddy Mc. Gregor“ und „Dewey Leyburn“ je 15, von „Hans Medium“ und „Quälgeist“ je 12, von „Chelsea“ 8, von „Alsandra“ 7 Fohlen. Die Hebung der bayerischen Traberzucht kommt auch darin zum Ausdruck, daß bayerische Zweijährige den Kilometer in 1.36—1.40, Dreijährige in 1.34—1.36 traben konnten, Zeiten, die bisher nie erreicht wurden. An Züchter wurden für 133 Stuten 57 375 Mark Deckzuschüsse gewährt. Die Jahresbilanz schließt mit 92 828.50 Mark ab, der Überschuß im Betriebsjahre beläuft sich auf 27 180.50 Mark. Ausschuß und Vorstandschaft wurde Entlastung erteilt.

Ein Antrag der Zuchtkommission, einen Deckhengst zu mieten und den Züchtern zu mäßigen Gebühren zur Verfügung zu stellen, wurde in Anbetracht der großen Zahl bereits in Bayern stehender Deckhengste zurückgestellt. Der Antrag, eine **Aufzucht- und Abfohlanstalt** zu errichten, wurde prinzipiell genehmigt. Eine aus den Herren Sexauer, Dr. Burgauer und Gaigl (Neumarkt) bestehende Kommission soll die Realisierung des Projektes vorbereiten. Die Anschaffung eines Chronographen zur mietweisen Abgabe an die Vereine, die noch keine öffentliche Uhr besitzen, wurde abgelehnt, da die Vertreter dieser Vereine erklärten, die Uhr auf eigene Kosten anschaffen zu wollen.

Sondergebiete.

87. Versammlung (Hundertjahrfeier) der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig, 18.—24. September 1922.*)
(Einführender der Abteilung 30, Tierheilkunde: Prof. Dr. Eber, Leipzig.)

In allernächster Zeit wird die Geschäftsstelle der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (Leipzig, Nürnbergerstr. 48) die

*) Dieser Artikel war bereits vor der Veröffentlichung des offenen Briefes von Herrn Dr. Schmaltz (Nr. 20 S. 443/44) bei uns eingegangen. Die Schriftl.

erste offizielle Einladung zur diesjährigen Naturforscherversammlung, die zugleich die Hundertjahrfeier sein wird, an die Hochschulen, die wissenschaftlichen Vereine und großen Berufsverbände sowie an die Fachpresse versenden. Eine unmittelbare Versendung an Einzelpersonen findet der hohen Portokosten wegen nur in beschränktem Umfange statt. Es wird aber erwartet, daß die Rektoren der Hochschulen und die Vorsitzenden der fachwissenschaftlichen Vereine, Berufsorganisationen usw. die erforderliche Zahl von Einladungen für ihre Mitglieder von der Geschäftsstelle einfordern und selbst weiter verteilen. Im übrigen wird darauf gerechnet, daß die Fachpresse für eine möglichste Verbreitung der Einladungen in den interessierten Kreisen sorgt. Die zweite Einladung (eine starke Druckschrift mit genauem Vortragsprogramm der Abteilungen und allen wünschenswerten weiteren Mitteilungen) soll im Juli versandt werden und zwar an jeden, der der Geschäftsstelle die Absicht, an der Versammlung teilzunehmen, kundgibt.

Mit Rücksicht auf die anläßlich der Hundertjahrfeier geplanten großen allgemeinen Veranstaltungen (allgemeine Sitzungen und gemeinsame Sitzungen der Hauptgruppen) sollen an den zwei bezw. drei ersten Versammlungstagen nach Möglichkeit keine Abteilungssitzungen abgehalten werden. Da außerdem der 23. September (Sonnabend) für Ausflüge, Besichtigungen und etwaige Sondertagungen der auf der Naturforscherversammlung vertretenen großen wissenschaftlichen Vereine freigehalten werden soll, so stehen im allgemeinen für die Abteilungssitzungen nur 5 halbe Tage zur Verfügung. Um diese Sitzungen nun ebenfalls, der Hundertjahrfeier entsprechend, würdig zu gestalten, ist es den Einführenden nahegelegt, für die Abteilungssitzungen nach Möglichkeit ebenfalls vorher ein festes Programm aufzustellen und für die gewählten Themata bestimmte Vortragende zu gewinnen. Es soll auf diese Weise vermieden werden, daß ein allzu buntes Allerlei von Vorträgen in den an sich schon zeitlich beschränkten Abteilungssitzungen geboten wird.

Für die Abteilung Tierheilkunde sind folgende 5 Hauptthemata in Aussicht genommen:

1. Seuchenhaftes Verwerfen der Wiederkäuer und Schweine.
2. Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber, Lämmer, Ferkelseuchen.
3. Beschälseuche (Zuchtlähme).
4. Bedeutung der Paratyphuserkrankung der Schlachttiere für die Fleischbeschau.
5. Ansteckende Blutarmut der Pferde.

Bei der kritischen Würdigung der ausgewählten Themata bitte ich die schwierige Lage zu berücksichtigen, in der sich der Einführende der das ganze Gebiet der Veterinärwissenschaft umfassenden Abteilung Tierheilkunde gegenüber den Einführenden der 16 Unterabteilungen befindet, mit denen die Humanmedizin schon seit Jahren auf der Naturforscherversammlung vertreten ist. Das geringe Interesse, welches die Tierärzte bisher den Tagungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte entgegengebracht haben, hat es leider unmöglich gemacht, auch für die Veterinärmedizin eine weitergehende Einteilung in Untergruppen durchzuführen, die naturgemäß einen ganz anderen Ausbau des Vortragsprogramms ermöglicht haben würde. Es wird an anderem Orte (vgl. den Aufruf von Schmaltz u. J. Schmidt

in Nr. 6 der „Berl. Tierärztl. Wochenschrift") noch darüber zu sprechen sein, wie das Interesse der Tierärzte für die Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte wieder gehoben werden kann. Für die diesjährige Tagung konnte nach Lage der Verhältnisse eine grundsätzliche Änderung der bestehenden Organisation nicht mehr in Frage kommen. Die Tagung der Abteilung Tierheilkunde wird also, abgesehen von der durch die Hundertjahrfeier bedingten, oben schon angedeuteten Änderung bei Aufstellung des Vortragsprogramms, in den bisherigen Bahnen verlaufen.

Mit der Bekanntgabe der 5 Hauptthemata möchte ich die Aufforderung an alle die Naturforscherversammlung besuchenden Tierärzte verbinden, zu diesen Themen, die zunächst in der betreffenden Abteilungssitzung von zwei bezw. drei hierfür bereits bestimmten Hauptreferenten nach dem neuesten Stande der Forschung zusammenfassend besprochen werden sollen, ergänzende Mitteilungen über eigene Beobachtungen anzumelden, die dann als kürzere Vorträge vor Beginn der Diskussion gehalten werden sollen. Die für diese Vorträge zur Verfügung stehende Zeit wird nach der Zahl der Anmeldungen bemessen werden müssen. Um den sich meldenden Kollegen baldmöglichst Mitteilung über die verfügbare Zeit machen zu können, bitte ich die Anmeldung solcher Vorträge bis spätestens 1. Juni an meine Adresse: Leipzig, Linnéstraße 11, gelangen zu lassen.

Ob nun, was zweifelhaft sehr wünschenswert sein würde, neben Vorträgen, die in mehr oder minder engem Zusammenhange mit den 5 Hauptthemen stehen, noch weitere Vorträge über allgemein interessierende Fragen aus anderen Gebieten der Tierheilkunde gehalten werden können, läßt sich erst nach Eingang der bis 1. Juni erbetenen Vortragsmeldungen übersehen. Ich bitte aber diejenigen Herren, die eventuell einen besonderen Vortrag zu halten wünschen, mir unter Bekanntgabe des Themas ebenfalls möglichst bald Mitteilung zukommen zu lassen; doch sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Entscheidung über die Annahme solcher Vorträge erst im Laufe des Juni erfolgen kann und eine etwaige Ablehnung nicht als Zurücksetzung gedeutet werden darf. Jeder Einführende wird bemüht sein, so viele Vorträge, wie die verfügbare Zeit nur irgend gestattet, in seiner Abteilung unterzubringen.

Endlich sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß die in den Abteilungen gehaltenen Vorträge von der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte nicht veröffentlicht werden. Nur der Name des Vortragenden und das Vortragsthema werden in den offiziellen Bericht über die Tagung abgedruckt.

Wir hoffen, daß trotz der ungünstigen Zeitverhältnisse eine stattliche Zahl nicht nur sächsischer Tierärzte zur Teilnahme an der Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte nach Leipzig kommen wird, um Zeugnis dafür abzulegen, daß die Tierärzte neben den fachwissenschaftlichen Spezialfragen auch den großen, die Naturforscher und Mediziner gemeinsam bewegenden wissenschaftlichen Problemen Interesse entgegenringenb.

* * *

Leipzig, im April 1922.

Die unterzeichneten Geschäftsführer und Einführenden beehren sich, Sie zu der vom 18.—24. September 1922 in Leipzig stattfinden-

den **Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte** ergebenst einzuladen.

Für die Versammlung ist folgendes Programm in Aussicht genommen:

Sonnabend, den 16. September: 11 Uhr vormittag: Ausstellungs-Eröffnung für die Presse; 12 Uhr mittag: Offizielle Eröffnung der Ausstellung im Ausstellungsgelände; 3 Uhr nachmittag: Besuch der Ausstellung durch den Vorstand.

Sonntag den 17. September: ab 8 Uhr abend: Zusammenkunft in den oberen Sälen des Krystallpalastes.

Montag den 18. September: 9 Uhr vormittag: Begrüßungsansprachen. I. Allgemeine Sitzung. Thema: Die Relativitätstheorie. a) Prof. Dr. Einstein-Berlin: Die Relativitätstheorie in der Physik; b) Prof. Dr. Schlick-Kiel: Die Relativitätstheorie in der Philosophie. — 2 Uhr 30 Min. nachmittag: Sitzung der medizinischen Hauptgruppe. Thema: Die Wiederherstellungschirurgie. a) Prof. Dr. Bier-Berlin: Über Regeneration, insbesondere beim Menschen; b) Prof. Dr. Lexer-Freiburg i. Br.: Transplantation und Plastik.

Dienstag den 19. September: 9 Uhr vormittag: II. Allgemeine Sitzung. Thema: Die Vererbungslehre. a) Prof. Dr. Johannsen-Kopenhagen: Hundert Jahre der Vererbungsforschung; b) Prof. Dr. Meisenheimer-Leipzig: Äußere Erscheinungsform und Vererbung; c) Dr. Lenz-Herrsching (Oberbayern): Die Vererbungslehre beim Menschen. — 2 Uhr 30 Min. nachmittag: Gemeinsame Sitzung der beteiligten Abteilungen beider Hauptgruppen. Thema: Über Elektrolytwirkungen im Organismus. Berichterstatter: Prof. Dr. Wo. Ostwald-Leipzig, Prof. Dr. Höber-Kiel, Prof. Dr. Spiro-Basel. — Außerdem: Abteilungssitzungen.

Mittwoch den 20. September: 9 Uhr vormittag: Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe: Geophysikalisch-geographische Themata: 9 Uhr vormittag: Prof. Dr. Walther-Halle: Fortschritt und Rückschritt im Laufe der Erdgeschichte; 10 Uhr vormittag: Prof. Dr. Hellmann-Berlin: Deutschlands Klima. — 11 bis 11 Uhr 30 Min.: Pause. — 11 Uhr 30 Min. vormittag: Sven Hedin-Stockholm: Das Hochland von Tibet und seine Bewohner. — Nachmittag und folgende Tage: Abteilungs-Sitzungen und gemeinsame Sitzungen.

Der Tagung geht die Abhaltung eines von Prof. Dr. Ambronn, Dr. A. Koehler und Prof. Dr. Siedentopf geleiteten Kursus für wissenschaftliche Mikroskopie voraus, der nunmehr als XVIII. Ferienkurs vom 7. bis 14. September im Pathologischen und Hyginischen Institut der Universität Leipzig stattfindet. Näheres ist aus dem beiliegenden Programm des Kursus zu ersehen.

Gleichzeitig mit der Tagung findet eine Reihe von Ausstellungen statt, vor allem eine Industrieausstellung auf dem Gelände der technischen Messe, welche den gesamten Forschungs-, Unterrichts- und Betriebsbedarf der Naturwissenschaften und der Medizin, einschließlich der Hochschulen, Kliniken, Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten und Sanatorien umfaßt.

Im Anschluß an die Versammlung findet in der Zeit vom 25. September bis 14. Oktober eine Reihe von Ärzte-Fortbildungskursen auf verschiedenen Einzelgebieten der Medizin statt.

Von geselligen Veranstaltungen sind ins Auge gefaßt: Ein Gewandhauskonzert, eine Motette in der Thomaskirche und ein Konzert im Völkerschlachtdenkmal, weiterhin Festvorstellungen im Theater, Abende im Palmengarten und Zoologischen Garten. Am Schluß der Woche werden voraussichtlich Ausflüge nach Meißen, Magdeburg, Bad Elster, dem Rochlitzer Berge u. a. stattfinden.

Die Erträgnisse der Trenkle- und Adelheid Bleichröder-Stiftungen werden in diesem Jahre wieder vergeben werden. Die Bewerber um die Stiftungsgelder des Jahres 1921 werden gebeten, mitzuteilen, ob sie ihre Anträge aufrecht erhalten. Bewerbungen um die Erträgnisse des Jahres 1922 sind in 4 Ausfertigungen an den geschäftsführenden Sekretär Prof. Dr. B. Rassow-Leipzig, Nürnbergerstr. 48, möglichst umgehend, spätestens bis Ende Mai, zu richten. Geschäftsordnungen der Stiftungen werden auf Wunsch sofort übersandt.

Teilnehmer an der Versammlung kann jeder werden, der sich für Naturwissenschaften oder Medizin interessiert. Für die Teilnehmerkarte sind Mk. 100.— (Ausländer entsprechend mehr) zu zu entrichten, wovon aber für die Mitglieder der Gesellschaft der Jahresbeitrag in Abzug gebracht wird. Für die Damen der Teilnehmer werden Karten zum Preise von Mk. 50.— ausgegeben. Die Preise für den Katalog der Ausstellung und einen Führer durch Leipzig sind im Preis der Teilnehmerkarte eingeschlossen.

Falls Sie die Absicht haben, an der Versammlung teilzunehmen, bitten wir Sie, unter Angabe der Abteilung, der Sie beizutreten wünschen, der Geschäftsstelle der Hundertjahrfeier der Gesellschaft in Leipzig, Nürnbergerstr. 48, möglichst bald Mitteilung zu machen, worauf Ihnen späterhin das ausführliche Programm zugesandt wird.

Ihre Wünsche, Wohnung betreffend, bitten wir auf beiliegender Postkarte zu äußern. Wir hoffen, eine Anzahl Freiquartiere, sowie Ermäßigung der sonst üblichen Preise in Hotels und Pensionen zu erhalten. Ein Antrag auf Ermäßigung der Reisekosten konnte seitens des Reichsverkehrsministers leider nicht genehmigt werden.

Da das im Juli erscheinende Programm die endgültige Zusammenstellung aller Darbietungen enthalten soll, bitten wir Vorträge und Demonstrationen bis spätestens Ende Juni den unterzeichneten Einführenden der betreffenden Abteilungen anmelden zu wollen. — Vorträge, die sich zur Verhandlung in gemeinsamen Sitzungen mehrerer Abteilungen eignen, sind besonders willkommen.

Wir bitten um tunlichste Verbreitung dieser Einladung!

Die Geschäftsführung:

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Strümpell, Geh. Rat Prof. Dr. Wiener, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sudhoff, Prof. Dr. Meisenheimer; Dr. Weigeldt, Schriftführer.

NB. Alle Anfragen, Reklame betreffend sind nur an die ALA Vereinigte Anzeigen-Gesellschaften Leipzig, Ritterstraße 1-3, zu richten.

Die Einführenden:

Abt. 1: Mathematik, angewandte Mathematik, Geodäsie u. Astronomie; in Gemeinschaft mit der deutschen Mathematiker-

vereinigung. — Prof. Dr. Hölder, Leipzig, Schenkendorfstraße 8/II; Prof. Dr. Lichtenstein, Leipzig, Talstraße 38/III; Prof. Dr. Bauschinger, Leipzig, Stephanstraße 3.

Abt. 2: Physik; in Gemeinschaft mit der Deutschen physikalischen Gesellschaft. — Prof. Dr. Wiener, Leipzig, Linnéstr. 4; Prof. Dr. DesCoudres, Leipzig, Linnéstr. 3.

Abt. 3: Technische Physik und Elektrotechnik; in Gemeinschaft mit der Gesellschaft für technische Physik. — Prof. Dr. Scholl, Leipzig, Linnéstr. 5/II.

Abt. 4a: Chemie. — Prof. Dr. Hantzsch, Leipzig, Liebigstr. 18.

„ 4b: Physikalische Chemie; in Gemeinschaft mit der Deutschen Bunsen-Gesellschaft. — Prof. Dr. Le Blanc, Leipzig, Linnéstr. 2.

Abt. 5a: Angewandte Chemie und technische Chemie. — Prof. Dr. Paal, Leipzig, Brüderstr. 34; Prof. Dr. Rassow, Leipzig, Nürnbergerstr. 48/I.

„ 5b: Lebensmittelchemie. — Prof. Dr. Röhrig, Leipzig, Dresdenerstr. 17; Prof. Dr. Härtel, Leipzig, Liebigstr. 24.

Abt. 6: Agrikulturchemie u. landwirtschaftliches Versuchswesen; in Gemeinschaft mit dem Verband der landwirtschaftlichen Versuchsstationen. — Prof. Dr. Fingerling, Leipzig, Gustav-Kühnstr. 8; Prof. Dr. Vogel, Leipzig, Johannisallee 21.

Abt. 7: Pharmazie und pharmazeutische Chemie; in Gemeinschaft mit der Deutschen pharm. Gesellschaft. — Prof. Dr. Paal, Leipzig, Brüderstr. 34.

Abt. 8, 9, 10: Mineralogie, Geologie, Geographie und Geophysik. — Prof. Dr. Rinne, Leipzig, Talstr. 38; Prof. Dr. Kossmat, Leipzig, Talstr. 35; Prof. Dr. R. Reinhard, Leipzig, Hardenbergstr. 26/III; Dr. Scheu, Leipzig, Kantstraße 54/III; Prof. Dr. Bauschinger, Leipzig, Stephanstr. 3; Prof. Dr. Wiener, Leipzig, Linnéstr. 4.

Abt. 11: Botanik. — Prof. Dr. Ruhland, Leipzig, Linnéstr. 1.

Abt. 12: Zoologie und Paläozoologie. — Prof. Dr. Meisenheimer, Leipzig, Talstr. 33/II; Prof. Dr. Felix, Leipzig, Talstr. 35/II.

Abt. 13: Anthropologie, Ethnologie, Paläohistorie. — Prof. Dr. Weule, Leipzig, Königsplatz 10/11.

Abt. 14: Mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht. — Prof. Dr. Lorey, Leipzig, Löhrstr. 3/5.

Abt. 15: Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin; in Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften. — Prof. Dr. Sudhoff, Leipzig, Talstr. 38.

Abt. 16, 17a: Anatomie, Histologie, Embryologie, Physiologie und physiologische Chemie. — Prof. Dr. Held, Leipzig, Liebigstr. 13; Prof. Dr. Garten, Leipzig, Liebigstr. 16.

Abt. 17b: Pharmakologie. — Prof. Dr. Führer, Leipzig, Liebigstraße 10.

Abt. 18: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. — Prof. Dr. Marchand, Leipzig, Goethestr. 6/II; Prof. Dr. Hueck, Leipzig, Liebigstr. 26.

Abt. 19a: Innere Medizin, Balneologie, Hydrotherapie. — Prof. Dr. v. Strümpell, Leipzig, Liebigstr. 20; Prof. Dr. Fr. Alwin Hoffmann, Leipzig, Albertstr. 34/II; Prof. Dr. Rolly, Leipzig, Nürnbergerstr. 55.

Abt. 19b: Röntgenkunde und Strahlenbehandlung; in Gemeinschaft mit der Deutschen Röntgen-Gesellschaft. — Prof Dr. Aßmann, Leipzig, Liebigstr. 20; Prof. Dr. Holzknecht, Wien, Zentral-Röntgeninstitut im Allgem. Krankenhaus.
Abt. 20a: Chirurgie, gemeinsam mit Abt. 20b: Orthopädie. — Prof. Dr. Payr, Leipzig, Liebigstr. 20; Prof. Dr. Kölliker, Leipzig, Nürnbergerstr. 57.
Abt. 21: Geburtshilfe und Gynäkologie. — Prof. Dr. Zweifel, Leipzig, Schlegelstr. 4; Prof. Dr. Stöckel, Leipzig, Stephanstr. 7.
Abt. 22: Kinderheilkunde; in Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde. — Prof. Dr. Bessau, Leipzig, Platzmannstr. 1.
Abt. 23: Psychiatrie und Neurologie; in Gemeinschaft mit dem Deutschen Verein für Psychiatrie. — Prof. Dr. Flechsig, Leipzig, Ferd.-Rhodestr. 31/II; Prof. Dr. Bumke, Leipzig, Windmühlenweg 29.
Abt. 24: Augenheilkunde. — Prof. Dr. Sattler, Leipzig, Beethovenstr. 14/I; Prof. Dr. Hertel, Leipzig, Liebigstr. 14.
Abt. 25: Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde. — Prof. Dr. Barth, Leipzig, Liebigstr. 18a; Prof. Dr. Knick, Leipzig, Liebigstraße 18a.
Abt. 26: Dermatologie und Syphilidologie; in Gemeinschaft mit der Deutschen dermatolog. Gesellschaft. — Prof. Dr. Rille, Leipzig, Liebigstr. 20.
Abt. 27: Zahnheilkunde. — Prof. Dr. Römer, Leipzig, Nürnbergerstraße 57; Prof. Dr. Pfaff, Leipzig, Nürnbergerstr. 57.
Abt. 28: Gerichtliche und soziale Medizin; in Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin. — Prof. Dr. Kockel, Leipzig, Johannisallee 28.
Abt. 29: Allgemeine soziale Hygiene und Mikrobiologie. — Prof. Dr. Kruse, Leipzig, Liebigstr. 24.
Abt. 30: Tierheilkunde. — Prof. Dr. Eber, Leipzig, Linnéstr. 11.

* * *

XVIII. Ferienkurs für wissenschaftliche Mikroskopie.

Vom 7.—14. September 1922.

Im Anschluß an die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

Die Kurse finden statt im pathologisch-anatomischen Institut der Universität Leipzig mit Ausnahme der Vorträge von Dr. Köhler, die im Hörsaal des hygienischen Instituts abgehalten werden. Die Apparate und Mikroskope werden von den optischen und mechanischen Werken von Carl Zeiß in Jena zur Verfügung gestellt.

Übersicht der Vorträge, Demonstrationen und Übungen.

Donerstag, 7. September: nachm. 3—4 Uhr: Prof. Dr. H. Ambronn: Vortrag über die Abbe'sche Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung; 4—5 Uhr: Prof. Dr. Siedentopf: Vortrag über Ergänzungen zur Abbe'schen Theorie; 5—7 Uhr: Übungen mit dem Diffraktionsapparat nach Abbe.
Freitag, 8. September: nachm. 3—4 Uhr: Dr. A. Köhler: Vortrag mit Demonstrationen über die Verwendung des Mikroskops zur Mikrophotographie und Projektion, I.: Die ab-

bildenden Systeme: 4—5 Uhr: Siedentopf: Vortrag über Neuerungen am Mikroskop und über Prüfung des Mikroskops: 5—7 Uhr: Übungen über die Methoden zur Prüfung der Objektivsysteme mit der Abbe'schen Testplatte und dem Abbe'schen Apertometer.

Sonnabend, 9. September: vorm. 9—10 Uhr: Siedentopf: Vortrag über Dunkelfeldbeleuchtung I; 10—12 Uhr: Übungen zur Dunkelfeldbeleuchtung.

Sonntag, 10. September: vorm. 10—12 Uhr: Siedentopf: Erklärung mikrokinematographischer Projektionen.

Montag, 11. September: Köhler: Vortrag mit Demonstrationen über Mikrophotographie und Projektion, II: Die Beleuchtungssysteme und Lichtquellen; 4—5 Uhr: Siedentopf: Vortrag über Dunkelfeldbeleuchtung, II; 5—7 Uhr: Ambronn: Vortrag über Verwendung der Polarisationseinrichtungen am Mikroskop für biologische und kolloid-chemische Untersuchungen, mit Übungen, I.

Dienstag, 12. September: nachm. 3—4 Uhr: Köhler: Vortrag und Demonstrationen über Polarisationsapparate für Mikrophotographie und Projektion; 4—5 Uhr: Siedentopf: Vortrag über Ultramikroskopie; 5—7 Uhr: Ambronn: Vortrag über das Polarisationsmikroskop, mit Übungen, II.

Mittwoch, 13. September: nachm. 3—4 Uhr: Köhler: Vortrag über die Verwendung des Mikroskops mit auffallendem Licht (Metallographie); Einrichtungen zur Beleuchtung mit einfarbigem Licht, mit Demonstrationen; 4—5 Uhr: Köhler: Vortrag über Mikrophotographie mit ultraviolettem Licht, Luminescenzmikroskop; 5—7 Uhr: Ambronn: Vortrag über das Polarisationsmikroskop, mit Übungen, III.

Donnerstag, 14. September: nachm. 4—5 Uhr: Köhler: Vortrag mit Demonstrationen über stereoskopische Mikrophotographie und Projektion; 5—7 Uhr: Demonstrationen zu sämtlichen bisherigen Vorträgen.

Anmeldungen zu diesem Ferienkurs sowie Anfragen über die Honorare sind zu richten an die Geschäftsstelle der Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, Nürnbergerstraße 48/I. Da die Zahl der Teilnehmer beschränkt ist, wird gebeten, die Anmeldungen frühzeitig zu bewirken. Privatwohnungen werden auf Wunsch nachgewiesen und belegt.

Bisher wurden Ferienkurse für wissenschaftliche Mikroskopie abgehalten: I. im Institut für Mikroskopie der Universität Jena, Oktober 1907. — II. im botanischen Institut der Universität Wien, April 1908. — III. im mineralog.-petrograph. Institut der Universität Berlin, März 1909. — IV. im Institut für Mikroskopie der Universität Jena, Oktober 1909. — V. im anatomischen und physikalischen Institut der Universität Leipzig, März 1910. — VI. im mineralog.-petrograph. Institut der Universität Berlin, Oktober 1910. — VII. im botanischen und physikalischen Institut der Universität Straßburg, März 1911. — VIII. im anatomischen Institut der Universität München, Oktober 1911. — IX. im bakteriologischen Institut der Universität Budapest, Januar 1912. — X. im anatomischen und physiologischen Institut der Universität Würzburg, Oktober 1912. — XI. im physikalischen und zoologischen Institut der Universität Marburg, März 1913. — XII. im botanischen und physiologischen Institut der Universität Bonn,

Oktober 1913. — XIII. im physikalischen und physiologischen Institut der Universität Halle, März 1914. — XIV. im botanischen Institut der Universität Utrecht, April 1914. — XV. im pathologischen Institut der Universität Basel, April 1920. — XVI. im pathologischen, anatomischen und zoologischen Institut der Universität Jena, September 1921. — XVII. im zoologischen Institut der Universität und im land- und forstwirtschaftlichen Institut der Eidgen. Techn. Hochschule Zürich, März 1922.

Marktverkehr mit Vieh im Februar 1922.

Im Vergleich mit den Viehauftriebszahlen für den Monat Januar 1922 hat der Marktverkehr mit Vieh im Februar dieses Jahres bei allen wichtigeren Schlachttierarten etwas nachgelassen. Auch gegenüber den Durchschnittsergebnissen für das letzte Vierteljahr 1921 bleibt die Beschickung der Schlachtviehmärkte zurück. Auf den 36 bedeutendsten deutschen Märkten stellte sich der Auftrieb an lebenden Tieren wie folgt:

	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe
Februar 1922 . . .	116 090	85 305	235 886	61 160
Januar 1922 . . .	148 812	96 204	258 106	91 928
Im Durchschnitt Okt./Dez. 1921 . .	152 066	88 202	222 566	147 371

Verglichen mit den Zahlen des Viehauftriebs zum gleichen Zeitpunkt des Vorjahrs ist die Beschickung der Schlachtviehmärkte noch groß. Die Zahl der auf den Markt gebrachten Rinder zeigt ein Mehr von über 50 v. H. und die der Schafe um über 63 v. H. Der Auftrieb an Kälbern und Schweinen hat sich sogar gegenüber Februar 1921 um mehr als das Doppelte, um 43 425 bezw. 125 787 Stück, erhöht. Auch im Vergleich mit den Verhältnissen der Vorkriegszeit war der Auftrieb zu den Schlachtviehmärkten, wenigstens bezüglich der wichtigsten Tiergattung, der Rinder, höher. Auf den 35 *) bedeutendsten Schlachtviehmärkten Deutschlands wurden im Februar 1922 114 702 Rinder gegen 96 287 im Februar 1913 aufgetrieben. Bei den anderen Tierarten war der Auftrieb geringer, besonders bei den Schweinen blieb er um 47 v. H. gegen Februar 1913 zurück. Im Gewicht der Schlachttiere ist der Vorkriegsstand noch bei keiner Tiergattung erreicht, was im besonderen für die Beurteilung des Rinderauftriebs zu beachten ist.

Marktverkehr mit Vieh auf den 36 bedeutendsten deutschen Schlachtviehmärkten im Februar 1922.

Tiergattung	Es wurden den Viehmärkten zugeführt (Stück)				
	lebende Tiere [1]			geschlacht. Tiere [2]	
	im ganzen	davon aus dem Ausland	dem Schlachthof des jeweiligen Marktorts zugegangen	im ganzen	davon aus dem Ausland
Rinder	116 090	1 380	63 672	12 159	2 562
Kälber	85 305	657	71 990	17 154	—
Schafe	61 160	1	53 511	8 560	314
Schweine	235 886	2 244	172 656	14 789	946

*) d. h. ohne Stettin, das erst von Februar 1921 ab in die Berichterstattung einbezogen ist.

[1]) Außer Schlachtvieh gegebenenfalls auch Nutzvieh. — [2]) Halbe und viertel Tiere sind, in ganze Tiere umgerechnet, in den Zahlen mitenthalten.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Schutzimpfung gegen den Rauschbrand.

Von Direktor Dr. Ernst, Schleißheim.

I. Im Jahre 1919 (1918) wurde von der Bayerischen Veterinärpolizeilichen Anstalt Rauschbrandimpfstoff für 22 717 (24 209) Rinder im Handelswerte von insgesamt etwa 62 360.— Mk. in 27 (28) Sendungen an 18 (17) Impftierärzte kostenlos und postfrei abgegeben.

Der Impfstoff wurde ebenso wie in den Jahren 1916/17 nach der von Kitt angegebenen Arbeitsart hergestellt und durch Versuche an kleinen Wiederkäuern und an Meerschweinchen in seiner Wirksamkeit überprüft. Die Abgabe geschah zum größten Teil in Form kleiner Tabletten, zum kleinen als Pulver in Papiersäckchen. Jeder Sendung wurde eine Impfvorschrift beigefügt.

Versuche an Meerschweinchen und kleinen Wiederkäuern erwiesen bei vollständiger Ungefährlichkeit auch hoher Dosen eine genügende Schutzkraft gegen nachträgliche Infektion. Allgemein berichten auch die Impftierärzte, daß die Impflinge die Injektionen fast ohne jede Reaktion vertrugen. Es wurde allerdings 1918 ein Fall von Impfrauschbrand beobachtet. Er betraf ein 8 Wochen altes Kalb, das 2 Tage nach der Schutzimpfung einging. Da kein Material von diesem Tier zur Untersuchung einging, konnte nicht entschieden werden, ob die Jugend des Tieres oder eine zufällige Mischinfektion mit milchsäurebildenden Kokken, wie dies in den zwei Fällen im Jahre 1917 wahrscheinlich war, das Angehen der Infektion veranlaßte.

II. Nach den Impfberichten wurden 22 229 (22 182) Rinder geimpft, 14 841 (17775) Rinder gleichen Alters sind in den nämlichen Alpenbeständen ungeimpft geblieben. Geimpft wurden demnach 60,7 (55,5) Prozent.

Impfrauschbrand trat in 0 (1) Fall, d. i. in 0 (0,0045) Prozent auf.

An natürlichem Rauschbrand fielen trotz der Impfung 14 (17) Stück, d. s. 0,063 (0,076) Prozent.

Von den ungeimpften Tieren gingen 92 (142) = 0,62 (0,8) Prozent an Rauschbrand zugrunde.

Die Gesamtverluste der Impflinge an Rauschbrand verhalten sich zu denen der ungeimpften Tiere wie 1 : 10 (1 : 10).

Impfreaktionen traten wie oben bereits erwähnt mit Ausnahme des einen Falles nicht auf. Demgegenüber heben

sämtliche Berichte den hohen Schutzwert der Impfung hervor.

Noch deutlicher als in der obigen Berechnung kommt das Impfergebnis zum Ausdruck, wenn man die Impfbestände in drei Gruppen einteilt und zwar:

1. in solche, bei denen die Sammelberichte eine Unterscheidung nicht zulassen,
2. in solche, bei denen, weil Rauschbrand weder bei geimpften noch ungeimpften Tieren auftrat, eine Gefährdung mit Rauschbrand nicht erwiesen werden kann, und
3. in solche, bei denen Rauschbrand auftrat, die also bestimmt gefährdet waren.

III. a) Nicht ausscheidbar sind gefährdete oder ungefährdete Gruppen bei 28 925 (29 957) Jungtieren mit 14 181 Impflingen. Die Verluste letzterer betrugen 8 (7) Fälle natürlichen Rauschbrandes und 0 (1) Impfrauschbrand. Von den ungeimpften 14 744 (14 742) Tieren fielen 67 (97) an Rauschbrand.

Der Verlust der Impflinge auf 100 betrug bei dieser Gruppe den 8. (13.) Teil der ungeimpften Rinder.

b) Bei 5 318 (2 999) geimpften und 559 (1766) ungeimpften Tieren läßt sich, da weder geimpfte noch ungeimpfte fielen, eine Gefährdung durch Rauschbrand nicht nachweisen.

c) Die Gruppe, die als nachweislich gefährdet abgetrennt werden kann, umfaßte 2 306 (3 698) geimpfte und 217 (1 537) ungeimpfte Tiere. Von den geimpften erlagen 6 (10), von den ungeimpften 26 (45) dem Rauschbrand.

Das Verhältnis der Verluste zur Zahl der Rinder stellt sich bei den geimpften wie 1 : 435 (1 : 370), bei den ungeimpften wie 1 : 8,3 (1 : 34). Es fielen demnach im Verhältnis 41,3 (11) mal so viel ungeimpfte als geimpfte Tiere.

In einigen Alpen und Weiden war der Unterschied besonders auffallend. So fielen im Impfbezirke Miesbach-Tegernsee von 200 (579) als gefährdet anzusehenden geimpften Rindern 0 (0) Stück, während von den übrigen 25 (69) ungeimpften Tieren 5 (14) = 20 (23) Prozent zu Verlust gingen.

Auch in den Jahren 1919 (1918) hat sich nach vorstehenden Mitteilungen die Rauschbrandschutzimpfung hervorragend bewährt.

Feste pensionsfähige Anstellung der Amtsärzte und Amtstierärzte im Freistaat Oldenburg.

Die oldenburgischen Amtsärzte und Amtstierärzte haben in einer Eingabe an den oldenburgischen Landtag ihren Wünschen um feste Anstellung im Staatsdienst mit Pensionsberechtigung erneut Ausdruck gegeben. Die Beratung dieser Eingabe im Landtagsausschuß hat zu keinem einheitlichen Ergebnis geführt. Eine Minderheit stellte den Antrag, die Eingabe der Regierung zur Berücksichtigung zu überweisen, während eine Mehrheit den Antrag stellte, die Eingabe der Regierung als Material zu überweisen. — Der oldenburgische Ministerpräsident Tantzen erklärte im Plenum, er halte es heute für verständlicher als je, daß die Amtsärzte und Amtstierärzte ihre Bestrebungen nach fester Anstellung fortsetzen. Indessen erfordere das Eingehen darauf die Schaffung von 25 neuen Beamtenstellen, und das könne man nur verantworten, wenn es das Medizinal- und Veterinärwesen des Landes bedinge und das scheine nicht der Fall zu sein, wie eine Prüfung bereits ergeben habe. Sonst müßten jedenfalls die Bezirke erheblich verkleinert werden, um die Petenten voll zu beschäftigen. — Nach diesen Ausführungen, die für die Amtsärzte und Amtstierärzte wenig hoffnungsvoll lauten, beschloß der Landtag, den Antrag der Mehrheit anzunehmen und die Eingabe der Regierung lediglich als Material zu überweisen. S. M.

Sammlung „Schützehrung".

(11. Quittung, abgeschlossen am 30. April 1922.)

Verein der Tierärzte für die Provinz Westfalen	500.— ℳ
Kaske - Insterburg	200.— „
Reg.-Rat Rust-Breslau, Kreistierarzt, Dr. Schink-Hebrondamnitz je 100 ℳ = ...	200.— „
Dr. Praedel - Belgard, Dr. Schmidt - Langenschwalbach, Dr. Jertte-St. Goarshausen, Jörn-Schwerin, Dahms - Stargard i. P., Andresen-Rendsburg, Dr. Kurze-Neukloster, Stabsveterinär a. D. Klinke - Parwitz, Zarnack - Königsberg, Kreistierarzt Dr. Kutschbach - Willkischken, Veterinärrat Hontrum - Leer, Kreistierarzt Wenzel-Limburg je 50 ℳ = ...	600.— „
Niemann-Schledehausen	47.50 „
Schulz - Bärwalde	30.— „
Stabsveterinär a. D. Perl - Bordesholm, Dr. Theodor Schröder je 25 ℳ = ...	50.— „
Oberstabsveterinär Timm - Schweidnitz	20.— „
Ernst Ammon - Berlin	10.— „
Summe:	1657.50 ℳ
Dazu 1. bis 10. Quittung	44628.15 „
Zusammen:	46285.65 ℳ

Die Sammlung „Schützehrung" hat den hohen Betrag von **46285 Mark 65 Pfg.** ergeben. Damit lassen die Unkosten für das zu errichtende Denkmal sich decken. Im Namen des Ausschusses darf ich allen, die sich an der Sammlung beteiligt haben, den besten Dank aussprechen. Unser Dank gebührt auch den Zeit-

schriften, die in uneigennütziger Weise die Sammlung dadurch gefördert haben, daß sie den für unsere Veröffentlichungen nötigen Raum stets unentgeltlich zur Verfügung gestellt haben.

Die Sammlung wird hiermit geschlossen.

Prof. Neumann-Berlin.

Hochschulnachrichten.

Tierärztliche Fakultät der Universität München.

Zur Besetzung der an der Universität München neuerrichteten ordentlichen Professur für Hygiene ist seitens des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus ein Ruf an den Universitätsprofessor Dr. Karl Süpfle in München ergangen.

Personalien.

Als Praktikant ausgetreten: Die prakt. Tierärzte Dr. Johann Schels und Dr. Gotthard Rasberger beim staatl. Bezirkstierarzt in München.

Ein erprobtes Anthelminticum,

das alle Darmparasiten schnell und sicher tötet, ist das

Noëmin.

Einfache und bequeme Anwendung. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 20.—, genügt für durchschnittlich eine Kur.

Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Versuchsmengen kostenfrei.

H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

‚Bissulin' gegen Scheidenkatarrh.

In Friedensqualität wieder lieferbar:

Strychnin-Veratrin

c. Ergotino Bengen

geg. Dämpfigkeit d. Pferde und Atmungsbeschwerden.

Originalpackung mit Gebrauchsanweisung

BENGEN & Co., G.m.b.H., Hannover

Ludwigstraße 20 und 20a,

Fabrik chemisch-pharm. Präparate, Drogengroßhandlung

Tel. Nord 1977 u. Nord 2349. oo Tel.-Adr. Bengenco.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 30. Mai 1922. **Nr. 22.**

Inhalt:

Originalartikel: Seipel. (Forts. folgt). — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg.

I. Einleitung.

Der Bekämpfung der Sterilität wird mit dem erhöhten Werte unserer Rindviehbestände und den ernsten Bestrebungen, unsere Viehzucht zu heben, immer mehr Bedeutung geschenkt.

Die verschiedensten Ursachen können die Unfruchtbarkeit des Rindes bedingen: so allgemeine Erkrankungen wie Tuberkulose, Körperschwäche, chronische Magen- und Darmleiden, angeborene oder erworbene Veränderungen in der Scheide, in der Cervix, im Uterus usw. Eine Hauptursache sind pathologische Veränderungen der Ovarien. Entweder entsteht dadurch eine Untätigkeit derselben und damit ein Ausbleiben der Brunst und der Ovulation oder eine krankhaft gesteigerte Tätigkeit derselben mit fortwährender Brunst, ein Zustand, den wir als erethische Stiersucht oder Nymphomanie bezeichnen. Diese letzte Erkrankung bedingt in der Säweiz und im Allgäu einen großen Prozentsatz der sterilen Tiere. So kommen in dem mir näher bekannten Bezirke Lindau allein jedes Jahr zirka 300 Rinder wegen Nymphomanie zur Kastration. Da es sich fast durchwegs um reinrassige, sehr milchergiebige Tiere handelt, ist der Ausfall für Milchwirtschaft und Viehzucht sehr empfindlich.

Bis in letzte Zeit dachten die Tierbesitzer nicht viel daran, sogenannte Brummerkühe behandeln zu lassen. Sie wurden einfach, wenn der Krankheitszustand der Tiere unhaltbar geworden war, die Milchergiebigkeit zurückging oder gar die Tiere anfingen abzumagern, der Kastration zu-

geführt. Die guten Erfolge in der frühzeitigen Behandlung der an Nymphomanie erkrankten Tiere machen zwar intelligente Besitzer darauf aufmerksam, Tiere, die Unregelmäßigkeiten in den Brunstperioden zeigen, die anfangen, in den Beckenbändern einzusinken, untersuchen und behandeln zu lassen. Im allgemeinen lassen sich die Besitzer auf keine zu lange dauernde Behandlung ein. Bekanntlich ist oft ein drei-, vier- oder noch öftermaliges Zerdrücken der Ovarialzysten oder ein Anstechen derselben notwendig. Kann der Tierarzt nicht schnell mit Erfolg aufwarten, so kommt er meist nicht mehr zur Kastration dieses Tieres, sondern der Besitzer übergibt es, der verschiedenen Behandlungsmethoden müde, irgend einem Kuhkastrierer.

Meist ist bei den an Nymphomanie erkrankten Tieren der Krankheitszustand schon soweit fortgeschritten, daß eine Behandlung tatsächlich aussichtslos ist und zur Ultima ratio: der Kastration geschritten werden muß.

Unter diesen Tieren sind nun viele, bei denen nur ein Ovarium erkrankt ist. So konnte ich in den letzten 3 Jahren beobachten, daß 15—20 % aller brummeligen Rinder nur an einseitiger Entartung der Ovarien leiden. Um diese Tiere noch der Zucht zu erhalten, gibt es nun eine Möglichkeit, nämlich die der einseitigen Kastration.

In der vorliegenden Arbeit will ich nun auf die wesentlichen Unterschiede bei doppeltseitiger und einseitiger Erkrankung der Ovarien aufmerksam machen, ferner beweisen, daß die einseitige Kastration durchgeführt werden kann und wirtschaftlich zu empfehlen ist.

II. Literatur-Übersicht.

Die Kastration weiblicher Tiere ist eine schon im Altertum bekannte Operation. So schreibt der Geschichtsschreiber Amianus Marcellinus (1*), daß die assyrische Königin Semiramis 2000 v. Christus Kastrationsmethoden ausgesonnen hat zur Exstirpation der Testes mulieres. Aristoteles (384—321 v. Chr.) und Plinius der Ältere (23—79 n. Chr.) führen die Kastration des weiblichen Kameles und des Schweines an. Im Mittelalter schrieb Olivier de Seeres in seiner Theater d'agricultur und Bartholini in seiner Anatomie, daß Bauern die Mutterschweine, Stuten und Kühe durch Ausschneiden der Ovarien kastrieren. Auch in der Schweiz wurde schon in früheren Jahrhunderten die Kastration an Kühen vorgenommen. Der Tierarzt Leberat von

*) Die in Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse dieser Arbeit angefügten Literaturangaben.

Lausanne publizierte im Jahre 1833 über die von ihm aufgeführte Kastration der Kühe eine kurze Abhandlung. Von da an wurde die Operation häufig Gegenstand in der Veterinärliteratur. Mit dem Steigen des Wertes unserer weiblichen Nutz- und Zuchtkühe wurde dieser Operation immer mehr Bedeutung geschenkt und es bestehen über die Ausführung derselben die verschiedensten Methoden und Abhandlungen. Das gilt von der doppelseitigen Kastration der weiblichen Tiere.

Über die einseitige Kastration der Kuh ist bisher in der Literatur wenig bekannt. Albrecht (2) teilt mit, daß er an zwei Hündinnen Untersuchungen darüber anstellte, welchen Einfluß die Entfernung eines Ovariums auf die Anzahl der Jungen ausübe. Der Versuch zeigte, daß kein Einfluß darauf besteht. Heß (3) gibt an, daß in seiner Klinik die einseitige Kastration der Kühe vorgenommen wurde. Er führt an, daß diese Operation bei wertvollen, rassereinen Zuchttieren ökonomisch empfehlenswert ist und macht auch Angaben über die Folgen der Kastration. Die kurzen Ausführungen machen aber keinen Anspruch auf Erschöpfung dieses Themas. Ferner wurden von einigen Kollegen des Allgäus, so von Bayer, Freiberger, Oettle, Ott, Abelein, einseitige Kastration von Kühen vorgenommen. Eine Veröffentlichung darüber besteht jedoch nicht.

III. Diagnose der Krankheit.

Unter Nymphomanie, Stiersucht, Brüller- oder Brummerkrankheit versteht man ein zu häufiges, unregelmäßiges oder ständiges Brünstigsein der Kühe, verbunden mit Unfurchtbarkeit. Das Abweichende dieses Brünstigseins von der normalen Brunst liegt darin, daß keine Graafschen Follikel platzen, sich keine frischen gelben Körper bilden und eine Konzeption beim Decken der Tiere nicht eintritt. Wester (4) nimmt an, daß die Nymphomanie-Erscheinungen dadurch bedingt sind, daß die zur Zeit der physiologischen Ovulation sich bildenden Hormone, die berufen sind, die natürlichen Brunsterscheinungen auszulösen, sich in krankhafter Form aus den kranken Ovarien dauernd absondern und so gesteigerte und krankhafte Nymphomanieerscheinungen auslösen.

Die mit Nymphomanie bezeichnete Krankheit geht fast durchwegs von krankhaften Veränderungen beider oder nur eines Eierstockes aus. Die Erscheinungen der Krankheit sind bei doppelseitiger' und einseitiger Erkrankung der

Ovarien fast die gleichen; doch ergeben sich Unterschiede, die sehr charakteristisch die einseitige Erkrankung anzeigen und zwar Merkmale:

a) im Benehmen der Tiere,
b) im Verhalten der Beckenbänder,
c) im Verhalten der Scheide und des Muttermundes,
d) im Verhalten des Uterus,
e) in der Beschaffenheit der Ovarien,
f) im Verhalten des Euters und der Milch.

a) Im Benehmen der kranken Tiere beobachtet man große Unruhe und anhaltenden Begattungstrieb. Die Tiere brüllen, namentlich wenn sie andere, fremde Tiere sehen, springen auf andere Kühe, zeigen sich sehr aufgeregt und stoßen häufig einen langgezogenen brummenden Ton aus, besonders auf der Weide, daher der Name Brummerkühe. Tiere, die anfangs noch gut im Ernährungszustand waren und glänzendes Haarkleid hatten, fangen mit Fortschreiten des Leidens an abzumagern. Am auffallendsten zeigen die Tiere die Erscheinungen großer geschlechtlicher Aufregung beim ersten Austrieb auf die Weide im Frühjahr. Kühe, die während der Stallhaltung sich ganz ruhig verhalten haben, sind beim ersten Austrieb im obigen Sinne ganz verändert. Für den Allgäuer, der im Zweifel ist, ob seine Kuh eine Brummerkuh ist oder nicht, bietet der Beginn des Weidetriebes im Frühjahr die erwünschte Gelegenheit, seine Tiere auf das Bestehen dieser Krankheit zu beobachten.

Zu diesen geschilderten Unruheerscheinungen kommt bei Tieren mit einseitiger Erkrankung noch ein ganz typisches, auffälliges Verhalten: nämlich das Wühlen mit den Hörnern im Boden, verbunden mit dem Brummerton. Solche Tiere unterbrechen plötzlich ihr friedliches Grasen damit, daß sie schaufelnde Bewegungen mit den Hörnern gegen den Boden oder mit Vorliebe gegen in der Weide befindliche Baumstämme ausüben. Bei 33 von mir beobachteten, einseitig erkrankten Tieren konnte ich dieses Verhalten nur viermal nicht feststellen. Das ganze Benehmen dieser kranken Tiere zeigt eine gewaltige Veränderung im Gemütsleben, verursacht durch Störungen des Geschlechtslebens. Ein funktioneller Zusammenhang zwischen Gehirn- und Geschlechtsdrüsen besteht sicher bei den Tieren. So behauptet auch Giovanoli (6), daß bestimmte Gehirnleiden eine zystöse Veränderung der Ovarien hervorrufen können. Ob nun der Druck der Zysten auf die Vasodiladatoren und das Eierstocksgewebe das Unbehagen und die Aufregungen der Tiere hervorrufen, ist nicht erwiesen. Auffallend ist nur, daß, wie ich mehrfach beob-

achten konnte, tiefliegende, schwer zerdrückbare Zysten der Ovarien die größten Unruheerscheinungen hervorrufen. Jedenfalls mehr, wie die oberflächlichen Zysten, und bei einseitiger Erkrankung sind hauptsächlich, wie später nachgewiesen wird, tiefliegende Zysten das Vorherrschende. Vielleicht sind die größeren Unruheerscheinungen bei einseitiger Erkrankung, speziell das geschilderte Wühlen mit den Hörnern im Boden darauf zurückzuführen, daß durch den einseitigen Schmerz oder Druck eine größere Unsicherheit und ein größeres Unbehagen der Tiere eintritt.

Ebenso charakteristisch für Nymphomanie bei einseitiger Erkrankung ist (Forts. folgt.)

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Frhr. **v. Crailsheim**-Amerang: **Vorbeugung gegen Verluste bei der Kälberaufzucht.** (Südd. Landw. Tierzucht, 1921, Nr. 24, S. 277.)

Gestützt auf im eigenen Wirtschaftsbetrieb gewonnene Erfahrungen vertritt Cr. die Ansicht, daß in einer großen Zahl von Fällen des Kälbersterbens nicht seuchenhafte Erkrankungen vorliegen, sondern daß fehlerhafte Aufzucht das Grundübel bildet. Mit der Änderung der Aufzuchtmethode, die schon bei der Fütterung der Muttertiere während der Trächtigkeit einsetzte, hörten die Verluste unter den Jungtieren auf. Namentlich schimmliges, in Gärung begriffenes und Siloheu scheinen die Widerstandsfähigkeit des Embryo zu schädigen und Entzündungsmöglichkeiten in Lunge und Darm zu schaffen. Außerdem erhielten die Kälber, statt wie bisher 4, künftig 6 Wochen Vollmilch, welche durch allmähliches Gewöhnen an Magermilch innerhalb weiterer 6 Wochen ersetzt wurde. Das Tränken geschah aus Tränkeimern, pro Stück und Mahlzeit 4 Liter, wobei Cr. besondere Bedeutung der Art des Saugens, welches mit dem Finger vorzunehmen ist, beilegt. Ohne Finger saufen die Kälber zu gierig und schwächen dadurch Lunge und Verdauungsorgane. Vor 4 Monaten dürfen die Tränke nicht in den Barren geschüttet werden, Haferschrot wird trocken gegeben, lecken lassen, die Milch darf nicht zu heiß, nur körperwarm verabreicht werden. Unter genauer Beobachtung des Fütterungsprogrammes hörten Husten und Durchfälle bei den Kälbern wie abgeschnitten auf. Cr. gibt deshalb den Rat, in allen Fällen von Kälbersterben der Fütterung von Muttertier und Kalb die hauptsächlichste Beachtung zu schenken. Me.

Dr. **Ernst Scharr: Vergleichende Untersuchungen über den praktischen Wert der verschiedenen Methoden zur Entnahme von Untersuchungsmaterial aus den Luftwegen der Lungen zwecks Feststellung der offenen Lungentuberkulose beim Rinde.** (Inaugural-Dissertation Berlin 1920.)

Der in der Literatur immer wiederkehrenden Behauptung, daß nur mit großen, rauhen Tupfern, also nur mit weiten Kanülen ausreichend Untersuchungsmaterial für die Feststellung der offenen Lungentuberkulose beim Rinde gewonnen werden kann, stehen Erfahrungen in entgegengesetztem Sinne gegenüber. Wenn das mit den engen Kanülen gewonnene Untersuchungsmaterial dem mit weiten Kanülen entnommenen gleichwertig ist, würde die bei Verwendung der weiten Kanülen erforderliche vorbereitende, stets blutige Operation, insbesondere die Tracheotomie, überflüssig. Damit würde die Gewinnung von Lungenschleim vereinfacht, auch so ein wesentlicher Grund für den Widerstand des Tierbesitzers beseitigt werden. Es wurden vergleichende Untersuchungen an 40 Rindern, die zur Schlachtung bestimmt waren, mit verschiedenen Instrumentarien zur direkten Entnahme von Untersuchungsmaterial aus den Lungen (Kanüle von Schau-Opalke von 5 mm, von Schar von 7mm, von Bugge von 8 mm, von Mießner von 9 mm Durchmesser) vorgenommen. Es ergab sich, daß die bakteriologischen Untersuchungsresultate der entnommenen Proben um so günstiger ausfielen, je kleiner der Umfang der verwendeten Kanüle war. Bei den weiteren Kanülen war die eventuell verursachte Blutung störend, der Tampon vor oder unmittelbar nach seinem Eintritt in die Trachea mit Blut vollgesogen, so daß der Tampon einen wesentlichen Teil seiner materialaufnehmenden Fähigkeit verliert, da die rauhe Oberfläche feucht und schlüpfrig wird. Das Untersuchungsmaterial besteht dann meist nur aus Blut oder ist mit Blut so stark verdünnt, daß der Nachweis der Tuberkelbazillen erschwert wird. Es kann auf die Verwendung von Kanülen über 7 mm zwecks Entnahme von Untersuchungsmaterial gänzlich verzichtet werden. Zu empfehlen sind Kanülen mit 7 mm, sofern es sich um nicht zu starkhäutige Rinder handelt, am leichtesten und schnellsten in allen Fällen lassen sich Kanülen mit einem Durchmesser von 5 mm durch die äußere Haut in die Trachea einführen. Auch kleine Seidentampons sind zu empfehlen anstatt der großen, rauhen Tupfer. **A.**

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Die Taxfrage in der Pfalz.

Das Fehlen einer Taxe oder das Nichteinhalten einer vorhandenen führt zu immer größeren Mißständen, je mehr wir uns von den Friedensverhältnissen entfernen. Das ist eine große Gefahrenquelle für unsern Stand.

Die kleinere Gefahr ist das Überfordern. Letzteres wird nur höchst selten einem Tierarzt zur Last gelegt werden können, wenn hiebei die Teuerungsverhältnisse und Betriebsauslagen entsprechend berücksichtigt werden. Das Fehlen einer Taxe jedoch erleichtert das Auftreten von schädlichen Gerüchten über hohe Preise der Tierärzte; es erschwert dem Tierarzt, sich gegen unberechtigte Anschuldigung zu wehren, welche ihm gemacht werden kann von Seiten der Tierhalter, von Seiten der engeren oder weiteren Öffentlichkeit, von Seiten irgendwelcher amtlicher Stelle.

Die zweite, ungleich größere Gefahr liegt in den zu niedrigen Preisen, was in der Folge zu einer materiellen und geistigen Verelendung unseres Standes führen muß.

Die Mehrzahl der Tierärzte lebt nur vom Ertrag der Praxis, und wenn dieser nicht gleichmäßig mit der Teuerung steigt, dann leidet darunter die berufliche Weiterbildung und es müssen alle weiteren Interessen verkümmern, welche jeder Mensch noch hat an körperlicher und geistiger Kultur (Sport, Kunst, allgemeine Wissenschaft). Es wächst ins ungeheuerliche die Sorge um die Altersversorgung. Man lebt dürftig noch von der Hand in den Mund. Wer ehrlich denkt und rechnet, muß zu dem Resultat kommen, daß die meisten von uns immer tiefer in materielle und geistige Not sinken, die unserm ganzen Stand zum Schaden wird.

Nur Einigkeit im Festhalten an der Taxe kann uns retten. Ich suche nach einem Zwang, der uns einigen könnte. Ich kenne vorerst nur einen **moralischen** Zwang, der uns zur Selbsthilfe, zur Einigung treiben kann.

Wie steht es nun da bei uns?

Die wirtschaftlich Schwächeren, sowie manche Einsichtige möchten sich gerne einigen. Doch da meint ein jeder: „Die vereinbarte Taxe hat keinen Wert für mich; meine Konkurrenten tun doch nicht mit.“ Wenn aber jeder, der so klagt, die moralische Pflicht in sich fühlte, durch ernstliche Bemühungen wenigstens mit einigen seiner Konkurrenten einig zu werden, so würde er bald sehen, daß es oft nur Trägheit, Zurückhaltung, Mißtrauen, kleinliche Streitigkeiten sind, die trennend wirken. Wenn allmählich im ganzen Kreis immer mehr benachbarte Kollegen sich einigten, so entstünde bald daraus ein **wirkliches Bedürfnis** nach einer allgemeinen Preisregulierung und es verstummten die Klagen derjenigen, die jetzt nichts von der Taxe erhoffen. Ohne Mühe kein Preis!

Die wirtschaftlich Starken hingegen, die entweder festbesoldet und pensionsberechtigt sind, oder infolge günstiger Verhältnisse eine sehr große Praxis haben, oder weiteres Einkommen aus Vermögen oder Nebenbetrieben beziehen, sie alle glauben, eine Taxe wäre nur für sie unnützer Zwang: sie könnten es billiger machen ..... Ihnen kann man zumeist den Vorwurf rücksichtslosen Egoismus, ängstlicher Kalkulation, kränklichen Idealismus machen. Angesichts der materiellen und geistigen Not der vielen Kollegen und im Interesse der Hebung unseres

Standes sollten sie sich moralisch verpflichtet fühlen, an der vereinbarten Taxe festzuhalten. Solch hohe Moral dürfte man wohl von einem Stande erwarten, dem die Sorge um den Nationalreichtum an Haustieren anvertraut ist.

Nun zur Taxe selbst!

Jeder Tierhalter findet es selbstverständlich, daß wir Tierärzte uns der Teuerungsbewegung unmittelbar anschließen; unverständlich und unberechtigt erscheint es ihm, wenn wir unsere Taxe immer erst nachträglich erhöhen. Also — wir brauchen eine Grundtaxe (Friedenstaxe), die jeder Gau oder Bezirk für sich gesondert feststellt. Die zugehörige, vom Reichs-Arbeitsministerium periodisch ausgegebene Reichs-Teuerungsindexziffer (für April 23) soll (eventl. durch Vermittelung des Landesausschusses) in den Fachzeitschriften bekannt gegeben werden.

Die jetzige, für uns nachteilige, ungeordnete Preisbildung schreit nach Abhilfe. Ich halte es für nötig, daß unser Kreisverein sofort die Regelung der Taxfrage unternimmt; er würde damit nur im Interesse unseres Standes handeln.

Tierarzt Holzer, Landau (Pfalz).

Verschiedenes.

25jähriges Ehejubiläum.

Wie wir nachträglich erfahren, hat Herr Generaloberveterinär Dr. Göbel am 22. April 1922 sein 25jähriges Ehejubiläum gefeiert. Derselbe ist bekanntlich mit einer Tochter des verstorbenen langjährigen Direktors der Tierärztlichen Hochschule, Herrn Geheimen Hofrat ord. Professor Dr. M. Albrecht, verheiratet. Wir bringen dem Silberpaar unsere aufrichtigsten Glückwünsche dar!

Die Schriftleitung.

Der Einführende der Abteilung Tierheilkunde und die Vorbereitungen für die Jahrhundertfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (18.—24. September 1922) in Leipzig.

Zugleich eine Erwiderung auf die Veröffentlichungen von Schmaltz in Nr. 19 der B. T. W.: „Zur Naturforscherversammlung in Leipzig" und „Offener Brief an Herrn Prof. Eber in Leipzig".

Von A. Eber-Leipzig.

Am 9. Februar 1922 haben die Professoren Dr. R. Schmaltz-Berlin und Dr. J. Schmidt-Dresden in Nr. 6 der B. T. W. einen auch von der übrigen Fachpresse weiter verbreiteten Aufruf veröffentlicht, in dem sie den Plan entwickeln, künftig alle 4 Jahre einen Deutschen tierärztlichen Kongreß, eventuell unter „Beteiligung der Kollegen aus anderen Staaten, die uns nicht feindlich gegenüber gestanden haben", abzuhalten und mit der jeweiligen Naturforscherversammlung (den ersten möglichst schon mit der in diesem Herbst tagenden) in einen noch zu erörternden engeren Zusammenhang zu bringen. Obwohl für mich von vornherein kein Zweifel darüber bestehen konnte, daß für die im September d. Jrs. in Leipzig stattfindende 87. Versammlung (Hundertjahrfeier) der

Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte dieser Plan nicht mehr verwirklicht werden konnte, da nach § 16 der Satzungen der Gesellschaft derartige die Organisation der einzelnen Abteilungen betreffende Änderungen vor dem 1. Januar des Versammlungsjahres dem Vorstande der Gesellschaft zur Beschlußfassung vorgelegt werden müssen, habe ich diese Anregung freudig begrüßt und in der Hoffnung, daß es wenigstens möglich sein würde, auf der Leipziger Versammlung die von Schmidt und Schmaltz gegebene Anregung in einem größeren Kreise von Fachgenossen zu erörtern und nützliche Vorarbeit für die spätere Organisation der geplanten Kongresse zu leisten, sofort wie in dem Aufruf ausdrücklich gewünscht war, an Herrn Professor Schmidt in Dresden nachstehenden Brief gerichtet, den ich wörtlich mitzuteilen genötigt bin, da aus diesem Schriftstück nicht nur meine Zustimmung zu dem Aufrufe von Schmidt und Schmaltz, sondern auch meine Bereitwilligkeit, den Lehrkörper der Dresdener Tierärztlichen Hochschule über meine Pläne, zunächst in der Person des Kollegen Schmidt zu informieren und mich seines Rates bei der weiteren Ausgestaltung des Programms der Abteilung Tierheilkunde zu versichern, klar hervorgeht.

„Leipzig, den 13. Februar 1922.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ihren gemeinsam mit Herrn Kollegen Schmaltz in Nr. 6 der B. T. W. erlassenen Aufruf habe ich mit Interesse gelesen. Ich würde mich sehr freuen, wenn er zunächst den Erfolg haben würde, recht viele Tierärzte zum Besuche der diesjährigen Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (18.—24. September 1922) nach Leipzig zu führen und der Wiedererweckung einer würdigen Vertretung der Veterinärmedizin im Rahmen der periodischen Naturforscherversammlungen die Wege zu ebnen. Derartige Versuche sind ja auch in früheren Jahren wiederholt unternommen, aber leider immer wieder infolge des schnell wieder dahinschwindenden Interesses der großen Masse der Tierärzte gescheitert. Vielleicht ist der Boden für die erneute Anregung gegenwärtig günstiger, denn wir brauchen tatsächlich dringend eine von Zeit zu Zeit stattfindende großzügige Tagung der deutschen Tierärzte zur Besprechung wissenschaftlicher Fragen, meinetwegen auch unter Beteiligung der befreundeten Nachbarstaaten. Es wird sich ja bald zeigen, welchen Widerhall Ihre Anregung findet und wie viele Kollegen im Herbst den zustimmenden Worten auch die Tat, d. h. die Reise nach Leipzig, folgen lassen.

Vor etwa 14 Tagen hat nun auch die erste Besprechung der Einführenden für die Jubiläumstagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte stattgefunden, an der auch ich als Einführender der Abteilung 30 (Tierheilkunde) teilgenommen habe. Nach den daselbst angegebenen Richtlinien haben nunmehr die Einführenden sogenannte Hauptthemata aufzustellen und für diese Vortragende zu gewinnen. Ich werde die vorläufig in Aussicht genommenen Hauptthemata spätestens Anfang April veröffentlichen und, soweit noch Zeit zur Verfügung steht, um Anmeldung weiterer Vorträge bitten. Als aktuelle Themata habe ich einstweilen vorgemerkt: seuchenhaftes Verwerfen der landwirtschaftlichen Haustiere, seuchenhafte Krank-

heiten der Neugeborenen und ein noch nicht genau feststehendes Thema aus der Fleischbeschau. Ich hoffe in kürzester Zeit (augenblicklich sind mir durch eine sehr dringliche Arbeit die Hände völlig gebunden) mit Kollegen, die für Vorträge aus diesen Gebieten besonders geeignet sind, in Verbindung treten zu können. Ich bin für jede weitere Anregung dankbar. Es stehen aber im Ganzen günstigstenfalls nur 6 halbe Tage für Abteilungssitzungen zur Verfügung, da es diesesmal streng durchgeführt werden soll, daß gleichzeitig mit den allgemeinen Sitzungen der Hauptgruppen keine Abteilungssitzungen abgehalten werden dürfen. Den Sonnabend (24. September) will ich einstweilen von Sitzungen freihalten, da er der einzige Tag ist, an dem Sondertagungen von Spezialvereinen und eventuell auch die von Ihnen und Schmaltz angeregte große gemeinsame Beratung über die zukünftigen deutschen tierärztlichen Kongresse stattfinden könnten.

Im übrigen bemerke ich noch, daß die erste allgemein gehaltene gedruckte Einladung zur Teilnahme an der Jubiläumstagung etwa Anfang April zum Versand kommen wird. Es wird hierbei auf eine weitgehende Mitwirkung der großen Fachgesellschaften gerechnet, insofern als diese eine der Zahl ihrer Mitglieder entsprechende Anzahl von Einladungen anfordern und selbst an ihre Mitglieder verteilen sollen. Bei diesem durch die Portonot bedingten etwas umständlichen Verteilungsmodus wird eine weitgehende Propagandatätigkeit der Fachpresse nicht zu entbehren sein, die ebenfalls im April einsetzen soll. Die zweite im Juli zur Ausgabe kommende ausführliche Einladung mit genauem Programm wird jedem zugesandt, der darum bittet.

Das ist zunächst alles, was ich im Augenblicke über diese Angelegenheit zu sagen habe. Ich hoffe, im März oder spätestens in den ersten Tagen des April für ein paar Tage nach Dresden zu kommen und Gelegenheit für eine weitere Aussprache zu finden.

Mit kollegialen Grüßen

Ihr ergebener

A. Eber."

In seiner Antwort vom 15. Februar schreibt Herr Kollege Schmidt, daß er mir für mein bereitwilliges Entgegenkommen außerordentlich dankbar sei und nur hoffen wolle, „daß auch andere Kollegen sich so sympathisch zu unserem Vorhaben stellen werden." Sodann rät Kollege Schmidt, die Beschälseuche mit unter die Hauptthemata aufzunehmen und weist ferner noch auf die Paratyphus-Erkrankungen der Schlachttiere als wichtiges Thema aus dem Gebiete der Fleischbeschau hin. Wie ein Blick auf die gewählten Hauptthemata zeigt, bin ich diesen Anregungen nachgegangen.

Die in meinem Briefe von 13. Februar 1922 in Aussicht gestellte mündliche Besprechung mit Herrn Prof. Schmidt fand am 24. März 1922 in Dresden statt. Sie ergab zwischen uns beiden völlige Übereinstimmung darüber, daß die Erweiterung der Abteilung Tierheilkunde der diesjährigen Naturforscherversammlung zu einem deutschen tierärztlichen Kongreß nicht mehr möglich sei, daß aber eine Aussprache über die geplanten deutschen tierärztlichen Kongresse sowie über die zukünftige Gestal-

tung der Abteilung Tierheilkunde während der diesjährigen Tagung der Naturforscherversammlung stattfinden und für diese Aussprache einstweilen der Sonnabend (24. September), wie von mir vorgeschlagen, reserviert bleiben solle, damit die übrigen Sitzungstage für die bereits in Aussicht genommenen und noch anzumeldenden wissenschaftlichen Vorträge voll zur Verfügung bleiben könnten.

Bei meiner damaligen Anwesenheit in Dresden habe ich nach Möglichkeit auch die übrigen Mitglieder des Lehrkörpers der Tierärztlichen Hochschule (von den ordentlichen Professoren fehlten nur Prof. Röder, der verreist, und Prof. Lungwitz, der damals krank war) aufgesucht und mit ihnen die von mir bereits getroffenen und noch beabsichtigten Maßnahmen zur würdigen Ausgestaltung der Abteilung Tierheilkunde anläßlich der Hundertjahrfeier ebenfalls eingehend besprochen. Mit einer einzigen Ausnahme haben die befragten Fachkollegen, einschließlich des Rektors, meine Pläne und die bereits getroffenen Maßnahmen gebilligt, und auch in dem einen Falle abweichender Auffassung erwies sich die Meinungsverschiedenheit bei weiterer Aussprache keineswegs als unüberbrückbar.

In Dresden habe ich außerdem noch mit Herrn Geheimrat Edelmann sowohl in seiner Eigenschaft als Dozent für Seuchenkunde und Fleischbeschau als auch als Ministerialrat für das Veterinärwesen in Sachsen eingehend über die in Aussicht genommenen Vortragsthemata gesprochen und wertvolle Ratschläge (Hinzunahme des Themas „ansteckende Blutarmut der Pferde“ und weitere Ausgestaltung des fleischbeschaulichen Themas) erhalten.

Wie angesichts dieser Sachlage Herr Geheimrat Schmaltz in seinem Artikel „Zur Naturforscherversammlung in Leipzig“ von einer unverblümten Ablehnung des von ihm und Schmidt erlassenen Aufrufes durch mich sprechen, und in seinem Offenen Briefe weiter noch den Vorwurf gegen mich erheben kann, daß ich mich nicht „mit dem Kollegium der Dresdener Tierärztlichen Hochschule, das schon fast nach Leipzig gehört, vorher über die Tagesordnung und die ganze Veranstaltung ins Benehmen gesetzt“ habe, ist mir ebenso unverständlich wie seine Behauptung, daß „Herr Obermedizinalrat Schmidt nicht über meine Absichten unterrichtet worden“ wäre. Von Herrn Geheimrat Schmaltz dürfte die Allgemeinheit der Tierärzte wohl erwarten, daß er in breiter Öffentlichkeit solche Vorwürfe nicht erhebt, ohne sich vorher über die Sachlage eingehend und nicht einseitig zu unterrichten.

Anfang April hat mich dann mein Weg in meine alte Heimat Hannover geführt, und ich habe drei Vormittage meiner Urlaubszeit darangesetzt, um mit den Professoren der dortigen Hochschule die zweckmäßigste Form für eine würdige Beteiligung der Tierärzte an der diesjährigen Naturforscherversammlung zu besprechen und Anregungen und Ratschläge entgegenzunehmen.

Da die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte den Einführenden der Abteilungen wohl Porto und im Notfalle auch Briefpapier, keinesfalls aber Reisekosten ersetzt, so war ich leider genötigt, auf den Besuch der übrigen tierärztlichen Hochschulen und Institute zu verzichten und etwaige weitere Informationen schriftlich einzuholen. Auf diesem Wege habe ich u. a. noch wertvolle Fingerzeige, für die Erweiterung des von mir in Aussicht

genommenen Programms von Herrn Ministerialrat v. Ostertag in Stuttgart erhalten. Mehr als 20 Briefe habe ich außerdem noch bis jetzt mit namhaften Kollegen an tierärztlichen Bildungs- und Forschungsanstalten — darunter selbstverständlich auch solchen in Berlin — gewechselt, um für die in Aussicht genommenen Hauptthemata geeignete Vortragende zu gewinnen und durch diesen Briefwechsel ebenfalls mancherlei Ratschläge für eine zweckmäßige Ausgestaltung der Abteilungssitzungen empfangen.

Daß es für mich persönlich sehr viel einfacher und bequemer gewesen wäre, meine Tätigkeit als Einführender der Abteilung Tierheilkunde darauf zu beschränken, einen Aufruf zur Anmeldung von Vorträgen in der Fachpresse zu veröffentlichen und aus den eingehenden Anmeldungen kurzerhand das Programm zusammenzustellen, ist wohl selbstverständlich. Ich glaubte aber dem von der Geschäftsleitung der diesjährigen Naturforscherversammlung ausgesprochenen Wunsche nach einer in Hinblick auf die Hundertjahrfeier besonders würdigen Ausgestaltung der Abteilungssitzungen besser durch das von mir eingeschlagene Verfahren entsprechen zu können, obwohl ich mir von vornherein bewußt war, daß ich damit außer der vermehrten Arbeitslast zugleich auch eine wesentlich größere Verantwortung gegenüber der Allgemeinheit der Tierärzte übernehmen würde. Daß schließlich bei dieser Art der Geschäftsführung eine gewisse Einseitigkeit mit in den Kauf genommen werden muß, kann meines Erachtens niemand ernstlich in Erstaunen setzen. Der Aufgabe, in einer einzigen Abteilung an 5—6 halben Tagen alle Zweige der Veterinärmedizin in angemessener Weise durch Einzelvorträge zu Worte kommen zu lassen, dürfte selbst das Organisationstalent des Herrn Geheimrat Schmaltz nicht gewachsen sein.

Das ist ja gerade der springende Punkt bei einer etwaigen späteren Erweiterung der Abteilung der Tierheilkunde zu einem deutschen tierärztlichen Kongreß, daß diese Abteilung zunächst einmal, ganz ähnlich wie die Humanmedizin, in mehrere Unterabteilungen mit besonderen Einführenden zerlegt werden muß, die dann nebeneinander in verschiedenen Räumen tagen und so spielend ein ganz anderes, vielgestaltiges Programm in der gleichen Zeit erledigen können wie die derzeitige einzige Abteilung Tierheilkunde. Aber dazu ist zunächst einmal ein angemessener, regelmäßiger Besuch der Naturforscherversammlung durch die Tierärzte nötig, der bis jetzt leider immer nur ein frommer Wunsch geblieben ist. Ehe wir aber eine solche mehrfach gegliederte Abteilung Tierheilkunde besitzen, stehe ich persönlich auf dem Standpunkte, daß die Darbietung einer beschränkten Zahl gut vorbereiteter Vorträge aus einem wenn auch nur kleinen Gebiete der Veterinärmedizin eine würdigere Vertretung des Gesamtfaches der Tierheilkunde gewährleistet als ein buntes Allerlei von Einzelvorträgen aus den verschiedensten Wissensgebieten, deren Anmeldung mehr oder weniger dem Zufall anheimgestellt ist. Daß ich aber selbst in dieser prinzipiellen Frage im Einzelfalle ein Zugeständnis zu machen bereit bin, lehrt ein Blick auf meinen Aufruf zur Anmeldung auch solcher Vorträge, die nicht in den Rahmen der für diese Tagung ausgewählten Hauptthemata hineinpassen.

Die Veröffentlichung meines die 87. Versammlung (Hundertjahrfeier) der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte behandelnden Artikels, der auch den Aufruf zur Anmeldung von Vor-

trägen enthält, hat sich leider ohne mein Verschulden infolge verzögerter Herausgabe der ersten offiziellen Einladung durch die Geschäftsleitung länger, als mir lieb war, hinausgezogen. Ich muß es heute geradezu als ein Glück für mich betrachten, daß ich das Manuskript zu diesem Artikel gerade noch am gleichen Tage (am 11. Mai), an dem die B. T. W. die beiden sich mit meiner Person beschäftigenden Veröffentlichungen von Schmaltz brachte, an die Redaktionen der tierärztlichen Wochenschriften abgesandt habe, so daß mir wohl der Vorwurf erspart bleiben dürfte, daß es erst der Schmaltz'schen Veröffentlichungen bedurft hätte, um mich an meine Pflicht gegenüber der Allgemeinheit der Tierärzte zu erinnern.

Mit diesen Ausführungen, die es auch dem Fernerstehenden ermöglichen sollen, sich ein objektives Urteil über die Berechtigung der von Schmaltz erhobenen Vorwürfe zu bilden, schließe ich meine Erwiderung. Ich halte es aber mit Rücksicht darauf, daß Herr Geheimrat Schmaltz in beiden gegen mich gerichteten Veröffentlichungen auf Herrn Obermedizinalrat Schmidt in Dresden, den eigentlichen Urheber und Mitunterzeichner des mehrfach erwähnten Aufrufes, in einer Weise Bezug nimmt, die den Eindruck erwecken könnte, als ob diese Artikel mit seinem Einverständnis veröffentlicht seien, für meine Pflicht, in aller Öffentlichkeit noch einmal ausdrücklich festzustellen, daß dieses nicht der Fall ist. Obwohl für mich persönlich das Fehlen seiner Unterschrift unter dem den Aufruf zurückziehenden Schmaltz'schen Artikel, mein früherer Briefwechsel und die persönliche Aussprache mit ihm in Dresden kaum einen Zweifel über seine Stellungnahme in dieser Frage zuließen, habe ich Herrn Kollegen Schmidt schriftlich um Aufklärung gebeten. Daraufhin hat dieser in einem ausführlichen Briefe vom 16. Mai mir gegenüber seinen von dem Schmaltz'schen abweichenden Standpunkt nochmals rückhaltlos zum Ausdruck gebracht. Er habe Schmaltz gegenüber an der Auffassung festgehalten, daß trotz der Erschwernis (durch Verlegung der Verhandlungen auf den Sonnabend) ihr „Plan bei gutem Willen doch noch ausführbar" sein würde, und aus diesem Grunde „von der Veröffentlichung der Schmaltz'schen Erklärung dringend abgeraten". Da Schmaltz in einem weiteren Briefe bei seiner Absicht verharrte, habe er geantwortet, daß er sich an der betreffenden Publikation nicht beteiligen könne und bitten müsse, seinen Namen wegzulassen. Man kann sich diesen Ausführungen gegenüber der Meinung nicht verschließen, daß der Sache selbst jedenfalls mehr gedient wäre, wenn Herr Geheimrat Schmaltz dem Rate seines einstigen Mitarbeiters mehr Rechnung getragen hätte!

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Ein Radikalmittel gegen die Beschälseuche in Sachsen.

(Alle beschälseuchekranken Pferde werden geschlachtet, die beschälseuchekrankenHengste kastriert.)

Die sächsische Regierung will nunmehr ein Radikalmittel gegen die Beschälseuche zur Anwendung bringen, indem man alle Pferde totschlägt, die krank sind. Daß damit eine ganze Menge volkswirtschaftlicher Werte vernichtet werden, unterliegt gar keinem Zweifel. Es ist aber auch die Frage, ob dieses Radikalmittel

Erfolg haben wird? Gegenwärtig beschäftigt sich der sächsische Landtag mit der Frage, ob das genannte Radikalmittel zur Anwendung gelangen, d. h. Gesetzeskraft erlangen soll. Dem Landtag ist ein Gesetzentwurf zugegangen, der u. a. folgendes besagt: Für Pferde, die an Beschälseuche erkrankt sind, wird in folgenden Fällen Entschädigung gewährt: a) beim Umstehen, wenn der Bezirkstierarzt die Krankheit am lebenden Pferde festgestellt und eine tierärztliche Behandlung stattgefunden hat, b) für beschälseuchekranke Stuten, die der Besitzer bis zum 30. Juni 1922 mit Genehmigung des Bezirkstierarztes schlachten läßt, c) für beschälseuchekranke Hengste, die der Besitzer unverzüglich nach Feststellung der Krankheit mit Genehmigung des Bezirkstierarztes kastrieren läßt. — Die Höhe der Entschädigung beträgt in den Fällen unter a) 80 v. H., in den Fällen unter b) 85 v. H. des Wertes, den das Tier ohne Rücksicht auf die durch die Krankheit verursachte Wertminderung besitzt. In den Fällen unter c) wird eine Entschädigung in Höhe von 80 v. H. desjenigen Betrages gewährt, um den der Wert des Tieres durch die Kastration gemindert worden ist. — Zur Begründung der obigen Bestimmungen führte die sächsische Regierung im Landtage folgendes aus: Das Auftreten der Beschälseuche der Pferde in Sachsen ist als eine Folge des Krieges anzusehen. Die Seuche ist höchstwahrscheinlich durch beschälseuchekranke Stuten eingeschleppt worden, von denen mehrere Landbeschäler angesteckt worden sind. Diese haben, ohne selbst beschälseucheverdächtig zu sein — sie haben im Landstallamt beständig unter tierärztlicher Beobachtung gestanden und sind auf den Beschälstationen allmonatlich durch die Bezirkstierärzte untersucht worden — die Seuche auf eine Anzahl Zuchtstuten von Privatbesitzern übertragen. Gegenwärtig beherrscht die Beschälseuche außer in den Städten Dresden und Meißen in den Amtshauptmannschaften Meißen, Großenhain, Dresden und Borna, wo zurzeit insgesamt 155 beschälseuchekranke Stuten unter polizeilicher Beobachtung stehen. Durch Verenden und Notschlachtung sind bisher 9 Stuten verloren gegangen; 9 Landbeschäler sind kastriert worden. Weitere Verluste durch 6 kranke Stuten sind voraussichtlich zu erwarten. Diese Verluste sind an sich nicht hoch, fallen aber bei dem großen Wert, den gerade Zuchtstuten gegenwärtig besitzen, um so mehr ins Gewicht, als ihre Besitzer zumeist mittlere und kleinere Landwirte sind, denen die Neuanschaffung einer edleren Zuchtstute nicht ohne weiteres leicht fällt. Deshalb erscheint das Verlangen nach einer Entschädigung der unverschuldeten Verluste, die auch durch die größte Vorsicht der Besitzer nicht haben abgewendet werden können, wohl verständlich, zumal diese Verluste nicht geringer sind als bei anderen Seuchen, die nach dem Viehseuchengesetz entschädigt werden (Milzbrand, Rotz, Lungenseuche), da die Interessen der Gesamtheit der Pferdebesitzer an der Beschälseuche auch besonders dadurch berührt werden, daß diese Seuche die Pferdezucht außerordentlich nachteilig beeinflußt. Durch ihr Auftreten wird die Zucht von Pferden in einem gefährdeten Gebiet auf Jahre hinaus derart erschwert, daß sie fast nur noch in Wirtschaften mit eigenen Hengsten, die keine fremden Stuten decken, möglich ist, und auch diese Wirtschaften müssen durch veterinärpolizeiliche Überwachungsmaßnahmen und durch Erschwerungen beim Absatz ihrer Zuchterzeugnisse jahrelang noch sehr erheblich belastet werden. Es erscheint daher auch angezeigt, nicht nur auf eine Entschädigung der durch die Beschälseuche unmittelbar veranlaßten Verluste zuzukommen, sondern im Zu-

sammenhang hiermit eine möglichst schnelle Tilgung der Beschälseuche herbeizuführen. Da hierzu reichsgesetzliche Zwangsmittel fehlen, soll versucht werden, die Beseitigung der seuchenkranken Pferde durch freiwillige Abschlachtung der kranken Stuten und durch Kastration der kranken Hengste zu erreichen, indem den Besitzern solcher Pferde eine Entschädigung zugesichert wird. Der entstehende Aufwand soll, wie bei den übrigen Seuchen, für die Entschädigung gewährt wird, durch Umlagebeiträge der Pferdebesitzer des ganzen Landes aufgebracht werden. — Der Gesetzentwurf ist vom Landtage dem Rechtsausschuß zur weiteren Behandlung überwiesen worden, nachdem von den Vertretern der Landwirtschaft und Pferdezucht der Antrag gestellt worden ist, auch für den Minderwert von beschälseuchekranken Zuchtstuten, die als Arbeitspferde wieder benützt werden, ebenfalls Entschädigung zu gewähren. — Ob nun das Radikalmittel der sächsischen Regierung Erfolg haben wird, bleibt abzuwarten; denn auch in den Kreisen der Regierung besteht noch ein Zweifel, ob die Pferdebesitzer, die kranke Pferde haben, sie überhaupt bis zu dem Termin vom 30. Juni zur Abschlachtung stellen werden oder nicht. S. M.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Ein neues Heilmittel bei Infektionskrankheiten.

In einer der letzten Sitzungen der Vereinigung deutscher Ärzte in Prag sprach der **Psychiater** der Prager deutschen Universität, **Fischer,** über ein neues Heilmittel bei Paralyse und Rückenmarkschwindsucht, das er **Pulogeton** nennt. Fischer ging bei seinen Forschungen vom nukleïnsauren Natrium aus. Auf Grund planmäßiger Prüfungen aller in Betracht kommenden Stoffe und Proben auf ihre Wirkung gelang es ihm, in fünfzehnjähriger Forschungsarbeit nunmehr dieses Mittel mit Hilfe des Prager Pharmakologen Wiechowsky herzustellen. Das Präparat erzielte bei frischen Fällen vollkommene Heilung und bei fortgeschrittenen Fällen große Erfolge. In der Aussprache wies ein Nasenspezialist darauf hin, daß er durch einmalige Injektion des Mittels dauernde Heilung des akuten Schnupfens herbeigeführt und bei hartnäckigen Fällen große Erfolge erzielt habe. Auch bei Kopfgrippe seien solche Erfolge zu verzeichnen. — In der „Neuen Freien Presse" spricht sich ein Wiener Universitätslehrer für die neue Behandlung aus, zumal wegen ihrer Einfachheit und wegen der Unschädlichkeit des Mittels. Er schließt seine Darlegungen wie folgt: „Der Name des Prager Pharmakologen Prof. Wiechowsky, der mit seiner Autorität für die Wirksamkeit der Nukleïnpräparate eintritt, bürgt dafür, daß die Versuche, auf denen die neue Therapie sich aufbaut, nicht in leichtfertiger und ungenügender Weise durchgeführt wurden und daß die Aussicht besteht, daß sich auf Grund der dabei gewonnenen Erfahrungen eine wesentliche Ausdehnung der therapeutischen Verfahren, die eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen und damit eine Vermehrung der Abwehrstoffe im Blute veranlassen, in der Therapie der menschlichen Krankheiten noch mehr durchsetzen wird und daß wir vielleicht **vor einer neuen Ära in der Behandlungsweise von Infektionskrankheiten** stehen."

Mayr.

LIBRARY
N. Y. S.
VETERINARY COLLEGE
AT

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 30. April 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke, In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke, Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden, In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden, Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**), In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**), Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh, In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh, In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh, In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh, In der Berichtszeit
Oberbayern	15	— 7	28	— 7	47	— 10	—	—	2	—
Niederbayern	14	— 2	36	— 6	68	— 15	2	27	—	—
Pfalz	11	— 4	21	— 5	34	— 3	—	2	2	2
Oberpfalz	12	— 1	21	+ 2	31	— 1	—	2	—	—
Oberfranken	6	.	7	— 2	8	— 3	—	—	—	—
Mittelfranken	18	+ 3	43	+ 8	65	+ 18	—	—	—	—
Unterfranken	20	+ 6	51	+ 21	76	+ 20	1	10	3	3
Schwaben	15	— 2	28	— 5	59	+ 4	1	7	1	—
Gesamtsumme	**111**	**— 7**	**235**	**+ 6**	**388**	**+ 10**	**4**	**48**	**8**	**5**
15. April 1922	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	— 17	215	— 55	355	—143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	— 12	270	— 52	498	—131	3	21	60	11
31. Dez. 1921	113	— 1	322	— 83	629	—421	7	31	32	38

*) Vom 1. mit 15. April 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Ein interessantes Bild

bot der Fleischgroßmarkt am Osterdienstag; derselbe hatte ein Angebot von 131 Rinderviertel Frischfleisch und 109 Rindervierteln **argentinischen Gefrierfleisches.** Davon waren 106 Frischfleischviertel durch die zugelassenen Fleischgroßhändler, die übrigen 25 Frischfleischviertel sowie das argentinische Gefrierfleisch durch die Einkaufs- und Lieferungsgenossenschaft der Metzgermeister Münchens auf den Markt gebracht. Auf dem gleichzeitig abgehaltenen Markt für Auslands-Lebendvieh standen 36 Großviehstücke (Kühe und Kalbinnen) aus **Dänemark** zum Verkaufe. Die Kauflust der Metzgermeister war ziemlich flau, so daß selbst dieser geringe Vorrat nicht geräumt werden konnte, obgleich die Verkäufer mit den Preisen teilweise weitere Nachgiebigkeit zeigten. Es mußten 2200

bis 3600 Mark für den Zentner bezahlt werden. Auch beim Gefrierfleisch wickelte sich das Geschäft sehr gedrückt ab, obwohl die Ware von geradezu hervorragend guter Qualität war und sich mit 2600—2950 Mark der Zentner im Preise um 5—6 Mark das Pfund billiger stellt als gleichwertiges Frischfleisch. Auch von diesem Fleisch blieb ungefähr die Hälfte des Vorrates unverkauft. — Aber auch beim Lebendvieh aus Dänemark war die Kauflust sehr gedrückt, obwohl die Qualität erstklassig war und die Preise, welche sich zwischen 2600—3000 Mark der Zentner Lebendgewicht bewegten, **hinter dem in München bezahlten Höchstpreis** blieben. Schließlich konnte der vorhandene Vorrat ziemlich geräumt werden.

(Wegen Raummangels leider verspätet. D. Schriftltg.)

Großhandelsindexziffern vom März.

(Vergl. f. Febr. S. 280 der Wochenschrift.)

Die Großhandelsindexziffer des Statistischen Reichsamtes ist unter dem Einfluß des verschärften Marksturzes von 4103 im Durchschnitt des Monats Februar auf 5433 im Durchschnitt des Monats März emporgeschnellt. Die Preissteigerung ist allgemein, und zwar stiegen: Getreide und Kartoffeln von 3773 auf 5454; Fette, Zucker, Fleisch und Fisch von 3349 auf 4651; Kolonialwaren von 6139 auf 7964; landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel zusammen von 3956 auf 5373; ferner Häute und Leder von 5761 auf 6612; Textilien von 6538 auf 8496; Metalle von 4489 auf 5868; Kohle und Eisen von 3687 auf 4625; Industriestoffe zusammen von 4377 auf 5547; die vorwiegend im Inland erzeugten Waren: Getreide, Kartoffeln, Fleisch, Fisch, Fette, Kohle und Eisen von 3763 auf 5027, die vorwiegend aus dem Ausland eingeführten Waren von 5800 auf 7463.

Der Dollarkurs stieg gegenüber dem Vormonat (207,82 Mark) auf 284,19 Mark oder um 36,7 v. H.

Dieser Steigerung folgten die vorwiegend aus dem Ausland eingeführten Waren in gewissem Abstand in der Aufwärtsbewegung um 28,7 v. H., während die vorwiegend im Inland erzeugten Waren, in dem Bestreben, den Abstand in den Weltmarktpreisen einzuholen, um 33,6 v. H. emporschnellten.

Die Gesamtindexziffer hob sich gegenüber dem Vormonat um 32,4 v. H.

Hochschulnachrichten.

Veterinärinstitut der Universität Göttingen.

Als Nachfolger des bekannten und um die Entwickelung dieses Institutes hochverdienten Direktors, Geheimrats Professor Dr. Esser's, wurde Professor Dr. Schermer vom 1. Mai 1922 mit der Leitung dieses Institutes betraut.

Personalien.

Als Praktikant eingetreten: Der Assistent am tierärztlichen Institut, Tierarzt und Diplomlandwirt Dr. Joseph Fortner aus Kruth beim staatl. Bezirkstierarzt in München.

Als Assistent eingetreten: Prakt. Tierarzt Dr. Fritz Rosskopf aus Neunburg v. W. beim Distriktstierarzt in Buchbach (B.-A. Mühldorf a. I.)

Als Assistent ausgetreten: Prakt. Tierarzt Dr. Joseph Wimmer aus Altötting beim Distrikts- und Grenztierarzt in Burghausen.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Georg Bräun aus Hemhoten in Neunkirchen a. Br., Tierarzt Dr. Richard Göbel aus Hungen in Pyrbaum.

Verzogen: Tierarzt Dr. Johann Schels von München nach Burglengenfeld, Tierarzt Dr. Gotthard Rasberger von München nach Berlin, Tierarzt Dr. Emil Kistler von Neuötting nach Kirchweidach, Tierarzt Michael Lachenschmied von Pyrbaum nach München.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Generaloberveterinär Valentin Göbel in München. Dissertation: „Beitrag zur Frage, welche Organe, Sekrete und Exkrete des kranken Tieres den Maul- und Klauenseucheerreger enthalten." (Bayer. Vet.-Poliz. Anstalt Oberschleißheim: Dr. Ernst.) Heinrich Lindner, Oberstabs- und Regts.-Veterinär im Bayer. Reiter-Regiment Nr. 17. Dissertation: „Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen in makroskopisch unveränderten Kuheutern und im Blut tuberkulöser Tiere." (Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes: Geheimrat Titze.) Dr. phil. Kurt Poppe, Tierarzt aus Leipzig. Dissertation: „Die Bedeutung der Konglutinations- und KH.-Reaktion für die Serumdiagnose des Rotzes." (Referent: Dr. Süpfle.) Tierarzt Eugen Sinzker aus Augsburg. Dissertation: „Die „Fleischbeschau" in Augsburg mit besonderer Berücksichtigung ihrer Weiterentwicklung in der nachreichsfreien Zeit von 1806—1900." (Referent: Dr. Müller.)

Kritische Ecke.

(Wegen Raummangel unliebsam verspätet. Die Schriftleitung.)

Herr Kollege Dr. Schreiner-Plattling bat mich in Nr. 17 d. Bl. um eine Ergänzung zu meinem in Nr. 12 der M. T. W. erschienenen Artikel: „Der Harzverband in der tierärztlichen Praxis". Er wünscht hauptsächlich die Anwendungstechnik bei den verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten, insbesondere bei Gallen und Nabelbrüchen, besprochen. Auch viele andere Kollegen baten mich inzwischen darum.

Ich betone nochmals, daß die Dörrbänder entsprechend eingeschnitten werden müssen und daß womöglich immer noch eine Binde darübergelegt werden soll. Der verstauchte Fessel oder Knöchel ist stets von der Volarfläche aus in den Verband zu nehmen. Bezüglich Gallen kenne ich nur die Möglichkeit der Verwendung bei solchen der Sehnenscheiden und bei der Galle des Karpal- und Fesselgelenkes. Strecksehnengallen punktierte ich vorher. Vielleicht ist das Indikationsgebiet hier noch zu erweitern; Hippiater mögen hier weiterbauen. Ebenso verhält es sich bei den Nabelbrüchen der Fohlen. Darüber kamen wohl die meisten Anfragen an mich, ein Beweis, daß die bisherigen, inhumanen Methoden der Behandlung nicht recht befriedigen. Ich habe in meinem Wirkungskreise zu wenig Material zur praktischen Durchführung der Versuche. Ich beschränkte mich auf die Anwendung der Pflaster bei ganz kleinen Brüchen ganz junger Fohlen, wo sie ihre „Schuldigkeit" taten. Theoretisch halte ich die Möglichkeit der guten Wirkung auch bei größeren Brüchen für gegeben, zumal wenn man die Bruchpforte entsprechend (Wergkugel) verstopft und zwei, radiär tief eingeschnittene Pflaster verwendet. Die Kollegen: Wucher-Rain und Dr. Bruninger-Uffing befassen sich z. Zt. mit solchen Versuchen. Vielleicht berichten die Herrn s. Zt. an dieser Stelle über die Ergebnisse derselben.

Sehr viele Kollegen wandten sich an mich mit der Bitte um Überlassung von Dörrbändern nach Beintner, teils weil sie eilige Praxisfälle hatten, teils weil sie die neue Methode vorerst nur einmal probieren wollten, aber auch insbesondere, weil ihnen die Herstellung der Pflastermasse zu umständlich erschien oder — — — nicht gelang. Deutlicher als ich es getan, kann ich sie nicht beschreiben; ich gebe zu, daß die exakte Bereitung sehr schwierig ist und daß es ganz besonders auf einwandfreie Beschaffenheit der dazu benötigten Materialien ankommt. Es besteht Gefahr, daß sich die bewährte Methode aus diesen Gründen nicht so recht einbürgern wird bezw. in Mißkredit gelangt. Aus diesem Grunde erlaubte ich meiner Haushälterin, Frl. M. Forner, die seit bereits 10 Jahren meine Dörrbänder herstellt, dies auch eventuell für die Kollegen zu tun. Ich betrachte dies als einen gangbaren Weg, die Methode zu fördern und auszubauen.

Schwind-Gessertshausen b. Augsburg.

Eingesandt.

Ein Herr Einsender glaubt, daß auch Nachstehendes die Herren Leser der M. T. W. interessieren könnte:

Wieviel Bier wird aus einem Doppelzentner Malz hergestellt? Diese auch in den Kreisen der Biertrinker des öfteren erörterte Frage beantwortet die bekannte Fachzeitschrift „Der bayerische Gastwirt" mit dem Hinweis auf die Bestimmung über die von einer Lohnbrauerei an eine Leihbrauerei für jeden Doppelzentner Malz abzuliefernde Menge Bier: bei 8 % Stammwürze mindestens 8 Hektoliter, bei 9 % 7 Hektoliter, bei 11 % 5,5 Hektoliter, bei 12 % 5 Hektoliter und bei 13 % 4,5 Hektoliter.

Am 18. März 1922 erlag

Herr Wolfgang Rumscheidt

cand. med. vet.

einem in Oberschlesien 1921 vor dem Feinde zugezogenen Nervenleiden.

Mit Stolz und in Trauer gedenken wir unseres toten Commilitonen!

Die Studentenschaft der Tierärztl. Fakultät München.

I. A.: **Stautner.**

Ohne Kumulativ-Wirkung, besonders indiziert z. prophylaktischen Darreichung bei allen Infektionskrankh., insbesond. bei **Maul- und Klauenseuche,** um die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten.

Orig.-Kart. zu 5 Amp. zu 2, 5, 10 ccm.

Tropfglas zu 10 g. Therapie der Gegenwart Nr. 1 1922.

ADONIGEN

Ein mildes Herzmittel

NAME GES. GESCH. — UNTER KONTROLLE DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITÄT ERLANGEN — D.R.P. ANGEMELDET

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE WERKE BAD HOMBURG v. d. H.

Tüchtiger Assistent

bezw. Vertreter auf ca. 3 Monate für Landpraxis gesucht. Angebote mit Gehaltsansprüchen bei freier Station erbeten unter **„Ulm"** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Verkaufe mein gebr., aber tadelloses Mikroskop, 3 Okulare, 2 Obj., Vergr. 56—780fach, kompl. in pol. Kasten für **nur 1320 Mk.** Nachn. Zuschr. erbeten unter **„Al. 12"** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittags 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 6. Juni 1922. **Nr. 23.**

Inhalt:

Originalartikel: Krieger. — Seipel. (Forts. folgt). — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

Das Yatren-Caseïn im Arzneischatz des Praktikers.

Von Distriktstierarzt Dr. L. Krieger, Reisbach a. Vils.

In der Humanmedizin wird seit langen Jahren das Yatren, d. i. Jod - sulfon - o - oxybenzol - pyridin (hergestellt vom Westlaboratorium in Hamburg, Billbrookdeich 42) in Form von Puder, Pulver, Pillen, Gaze, Tampons, Stäbchen, sowie rein und in Lösungen (1—5 %ig), ferner als Yatren-Caseïn schwach (2½% Yatren und 2½% Caseïn) und in starker Lösung mit 5 % Caseïn subkutan, intramuskulär und intravenös verwandt.

Eingeführt wurde es durch Abel (1*)) in der Gynäkologie, worauf es von Lewy, Höfling, Blum, Hirsch, Alterthum, Oppenheim, Katz, Bochynek mit Erfolg nachgeprüft wurde. Bei Diphtherie fand es Anwendung durch Bischof, Martini, Freund, Kausch, Dietrich und Pentz, in der Urologie durch Citron, in der Oto-Rhino-Laryngologie durch Haenlein und in der kleinen Chirurgie durch Schwab (cit. nach 5).

Während des Krieges kam das Yatren anscheinend leider nicht zur Verwendung. In neuerer Zeit haben es empfohlen: Nast in der Dermatologie (2), Scheidtmann in der Wundbehandlung (3), ferner Lindig in der Gynäkologie (4), Sonntag in der kleinen Chirurgie (5). Mühlens und Meuk haben in Yatren ein hervorragendes Adjuvans bei Bekämpfung der Amöbenruhr gefunden (6), Zimmer hat Yatren-Caseïn als „Schwellenreiz" mit verblüffenden Erfolgen gegen gonorrhoische Gelenkerkrankungen injiziert (7), Finger machte gute Erfahrungen bei infizierten Wunden (8) und Prinz machte die interessante Beobachtung, daß man durch orale Gaben von Yatren typische Herd- und Allgemeinreaktionen auslösen

*) Die in runden Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse des Artikels angefügten Literaturangaben.

kann, die denjenigen nach parenteraler Zufuhr von Proteïnkörpern prinzipiell gleich sein sollen (9).

Aus der tierärztlichen Literatur ist von besonderer Bedeutung die Arbeit P é e's über günstige Beeinflussung bezw. Heilung des Hufkrebses (10), ferner berichtet H i n z über Yatren als ungiftiges Konservierungsmittel der Sera (11). L i e b n i t z hatte ermutigende Erfolge mit Yatren + Caseïn gegen Aktinomykose (12); dasselbe sah P f e i l e r (13), der jedoch dem Caseïn keine besondere Einwirkung auf den Krankheitsprozeß zuspricht, da das Yatren allein schon zellreizende Eigenschaften hat, so daß dasselbe bei Bekämpfung dieser Krankheit eine besondere Rolle spielen wird. Derselbe Autor hat dann ausführlich über Yatren, seine chemischen Eigenschaften, die Dosierung, Applikationsweise und Anwendungsmöglichkeit berichtet (14). Es kann daher nur kurz auf diese Abhandlung hingewiesen werden, die alles Wissenswerte enthält. Durch den dort enthaltenen Hinweis auf gute Erfolge bei den verschiedenartigsten Krankheiten wurde ich veranlaßt, meine Versuche fortzusetzen; denn ich hatte damals bereits einige mir passend erschienene Fälle experimenti causa mit Yatren-Caseïn behandelt. Davon möchte ich im Folgenden 10 der wichtigsten Fälle — positive und negative — veröffentlichen:

1. Stute, hochträchtig, 6 Jahre, hat hinten rechts eine kopfgroße, stetig wachsende, entzündliche Granulation am vorderen Kronrand und Fessel infolge früheren Kronentrittes. — Therapie: Versuchsweise 10 ccm Yatren-Caseïn stark intraglutäal. Die Wucherung wird nicht beeinflußt, auch nicht durch wiederholte Injektion. Sie wird nach der Abfohlzeit operativ entfernt werden.

2. Kuh, 4 Jahre, Miesbach-Simmentalerrasse, hat 8 Tage vor Zugang gekalbt und kommt wegen einer sehr stürmischen Mastitis zur Behandlung. Patientin steht mit gespreizten Hinterfüßen im Stalle, 3 Euterviertel sind mächtig geschwollen, schmerzhaft, dazu ein Ödem bis zur Vorderbrust, Freßlust gleich null, T. 37,9 ° C. (!). — Therapie: 15 ccm Yatren-Caseïn intraglutäal. — Anderntags derselbe Befund. Am zweiten Tage mittags 12 Uhr (d. i. 36 Stunden nach der Einspritzung) ist eine Besserung wahrnehmbar, beginnende Freßlust, erhöhte Munterkeit, Aufmerksamkeit auf das Kalb, Abendtemperatur 38,9 °. Das Ödem am Bauch und Brust fast verschwunden, die Entzündung des Euters hat nachgelassen. Subkutan am Hals Yatren-Caseïn schwach. Am vierten Tage war das Tier wieder vollständig gesund.

3. Kuh, 10 Jahre, hat Zwillinge verkalbt. 10 Tage später

Zugang, da sie nicht mehr fresse. Diagnose: Tetanus. — Therapie: 15 ccm Yatren-Caseïn stark, die anderntags wiederholt wird. Keine Besserung. Patientin stürzt am vierten Behandlungstage und wird notgeschlachtet.

4. Kuh, Landschlag, kalbte 3 Tage vor Zugang, der wegen Mastitis erfolgte. Der Fall liegt ähnlich, wie bei Fall 2, jedoch keine Untertemperatur, sondern T. 40,5 °, obwohl das Ödem bei weitem nicht so stark war. — Therapie, Krankheitsverlauf und Erfolg wie oben.

5. Stute, 5 Jahre, geht mit Phlegmone hinten rechts zu; ist trächtig. — Therapie: Yatren-Caseïn schwach intraglutäal; der Fuß ist nach zwei Tagen bereits ohne jede sonstige Behandlung normal und Patient wieder vollkommen hergestellt.

6. Stute, 7 Jahre, zeigt folgende Symptome: T. 39,3 °, A. 28, P. 60, die Atmung ist ganz oberflächlich, Schleimhäute anämisch, etwas gelblich verfärbt. Das Futter wird gänzlich verweigert, beim Führen Schwanken der Hinterhand. Diagnose: Brustseucheverdacht (?); Differentialdiagnose: metastatischer Druseabszeß laut Anamnese. — Therapie: 10 ccm Yatren-Caseïn schwach intraglutäal. — Anderntags T. 38,5 °, A. 18, P. 60, keine Änderung des sonstigen Befundes. Am dritten Tage wieder 39,3 °, A. 24, P. 60. Die Auskultation ergibt diesesmal linksseitige Reibegeräusche. Mit Prießnitz-Wickeln, dazu Herz- und Fiebermitteln genas Patient in 10 Tagen.

7. Stute, schwerer Rottalerschlag, 5 Jahre, erkrankte nach Schwergeburt an Metritis. T. 40,0,°, Schweißausbruch, keine Freßlust. — Therapie: Yatren-Caseïn 10 ccm subkutan, außerdem Spülungen mit warmer 1%iger Kalium permanganat-Lösung. Am Tage darauf bereits Besserung des Allgemeinbefindens; T. 38,8 °. Nochmals Spülung. Genesung am vierten Tage.

8. Oberländerstute, 3 Jahre, erhält nachts durch ein losgekommenes anderes Pferd einen Schlag auf den rechten Innenschenkel, wodurch eine starke Schwellung, eine sehr schmerzhafte Periostitis, sowie mehrere Hautwunden durch die scharfen Stollen entstanden. — Anderntags nachts werde ich zugezogen, da das Pferd sehr unruhig ist. Befund: T. 39,8 °, Schweißausbruch, Scharren mit den Vorderfüßen, das kranke Bein wird ständig hochgezogen und kann nicht belastet werden. — Therapie: Wundbehandlung, Jodtinktur, Betuschen mit Burow'scher Mischung, ferner Tetanusantitoxin 20 A.-E. Am vierten Tage immer noch keine Belastung, Freßlust etwas besser, die Wunden eitern, die

Schwellung zieht sich nun bis zum Sprunggelenk. Yatren-Caseïn 10 ccm subkutan. Überraschend schnell tritt nun Besserung ein. Am Abend des nächsten Tages belastet das Pferd bereits den Fuß und versuchte hinüberzutreten. Dies gelang am nächsten Tage schon ganz leicht und Patient trat willig von links nach rechts und umgekehrt. Die Schwellung an der Schlagstelle läßt nun rasch nach, die Wunden, die absichtlich unbehandelt bleiben, sind mit einem derben, trockenen Schorf bedeckt. Am neunten Tage begegnete mir der glückstrahlende Besitzer mit dem im leichten Wagen eingespannten, nicht lahmenden Pferde.

9. Kuh, 5 Jahre, verkalbte in der 36. Trächtigkeitswoche, Nachgeburt ging nicht ab, es wurden vom ersten Tage ab Unterusspülungen gemacht, dazu innerlich Decoct. Summit. Sabinae. Am fünften Tag stellten sich Erscheinungen einer Metritis ein, die sich trotz Spülungen mit Caporit, Wickel und wiederholten Yatren-Caseïn 15 ccm intramuskulär zur Peri-Parametritis und Peritonitis steigerten. Der Fall endete mit Notschlachtung und Vernichtung des Fleisches infolge jauchiger Blutvergiftung.

10. Stute, 8 Jahre, soll in 6 Wochen fohlen, geht mit Strahlkissenphlegmone hinten links zu. Ursache: Nageltritt in der seitlichen Strahlfurche. Befund: Heftige Hufentzündung, Nichtbelasten der Extremität, Schweißausbruch, fast keine Freßlust, T. 39,9°. — Therapie: Abschwächung des ganzen Sohlenhornes, Freilegen des Nagelkanales, wobei sich die Matrix gelb-grünlich verfärbt zeigt. Leinsamenumschläge und heiße Kreolinbäder. Anderntags T. 39,4°, sonst Befund derselbe. Subkutan Yatren-Caseïn schwach 10 ccm. Am nächsten Tage T. 38,7°, etwas Belastung, kein Schweißausbruch mehr, beginnende Freßlust. Am dritten Tage T. 37,8°, auffallende Besserung, Patient tritt ziemlich willig etwas zurück. Am vierten Tage nachmittags meldet der Besitzer, daß man nun dem Pferde gar nichts mehr anmerke, Belastung, Freßlust usw. sei wie bei jedem gesunden Tiere. Dieser Bericht konnte durch den Befund bestätigt werden. Der Huf bekam für die Folge einen Schutzverband aus Werg und Rupfen und wurde täglich einmal in Desinfektionsflüssigkeit gebadet. Eine Eiterung oder ein Eiterdurchbruch an der weißen Linie, am Saumband oder in der Fesselbeuge ist nicht eingetreten. Am 10. Tage sah ich das Pferd im Göppel arbeiten. Keine Lahmheit. —

Allgemein ist zu diesen Fällen zu bemerken: Die Injektionen wurden sämtliche reizlos vertragen. Subkutan ge-

geben traten allerdings regelmäßig beim Pferde, einmal beim Rinde (Fall 9) eine lokale, leichte Infiltration ein; die Injektionsstelle war geschwollen, etwas wärmer und leicht empfindlich. Am zweiten Tage war dieselbe jedesmal ohne therapeutische Beeinflussung verschwunden. Pfeiler (14) hat diese Erscheinung für das Pferd bereits beschrieben. Es dürfte sich empfehlen, den Besitzer darauf vorzubereiten.

Intravenös habe ich das Mittel bis jetzt noch nicht gegeben, ich werde damit eine gesonderte Versuchsreihe anstellen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Fälle 1, 3, 6 u. 9 negativen, die übrigen positiven Erfolg gezeitigt haben. Dem in der Literatur über Proteïnkörpertherapie immer wiederkehrenden Grundsatze (Virchow'sche Reiztheorie und Arndt-Schulz'sches biologisches Grundgesetz) bin ich hier gefolgt, indem ich bei akuten Krankheiten schwache, bei chronischen Krankheiten starke Reize habe wirken lassen.

Da sich örtliche Infektionen durch Injektionen eines Stoffes fernab vom Krankheitsherd wirksam bekämpfen lassen, und die grundsätzliche Gleichartigkeit der Chemotherapie und der Proteïnkörpertherapie als protoplasmaaktivierend (leistungssteigernd) festgestellt ist, so dürfte es sich beim Yatren-Caseïn um eine glückliche Kombination handeln, die reizlos vertragen wird. Die ideale Infektionsbekämpfung, die direkte Keimabtötung im Körper, die Sterilisatio magna corporis, hat bis jetzt im Stiche gelassen (8). Auch hier haben die Fälle 3 (Tetanus) und 9 (Sepsis) mit Tod geendet. Der Körper war dabei wohl schon an der Grenze der Leistungsfähigkeit gestanden, als ihm das Reizmittel beigebracht wurde.

Literatur:

1. Abel: Berl. Klin. Wochenschrift 1912/53.
2. Nast: Deutsche Med. Wochenschrift 1920/23.
3. Scheidtmann: Deutsche Med. Wochenschrift 1920/27.
4. Lindig: Med. Klinik 1921/13.
5. Sonntag: Münch. Med. Wochenschrift 1921/19.
6. Mühlens und Meuk: Münch. Med. Wochenschrift 1921/26.
7. Zimmer: Münch. Med. Wochenschrift 1921/18.
8. Finger: Münch. Med. Wochenschrift 1921/18.
9. Prinz: Münch. Med. Wochenschrift 1921/38.
10. Pée: Dissertation Berlin.
11. Hinz: Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1921/13.
12. Liebnitz: Tierärztl. Rundschau 1921/43.
13. Pfeiler: Tierärztl. Rundschau 1921/45.
14. Tierärztl. Rundschau 1921/47.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg. (Fortsetz.)

b) das Verhalten der Beckenbänder.

Es entsteht nämlich bei Nymphomanie überhaupt rechts und links vom Schweifansatz eine mehr oder minder große Einsenkung der normalerweise straffen Körperpartie. Man spricht von einem Einsinken der Beckenbänder. Der Landwirt sagt: „Die Kuh ist eingebrochen oder abgebrochen.“ Der Grund dieses Einsinkens ist in einer Erschlaffung der Beckenbänder zu sehen. Dieser krankhafte Zustand ist manchmal auch in geringem Grade bei normaler Brunst oder bei unmittelbar bevorstehender Geburt zu sehen. Aber auch bei verschiedenen Erkrankungen der Geburtswege und Geschlechtsorgane, so oft bei Metritis, bei Prolapsus vaginae, auch bei Erkrankung der Milchdrüse, wie Fuhrimann (7) nachgewiesen hat und ich selbst mehrfach beobachten konnte und wie Heß (3) angibt, sogar bei Zuchtstieren infolge Orchitis purulenta und bei Zugochsen infolge Übermüdung.

Über den Grund der Senkung der Beckenbänder gehen die Ansichten der Autoren noch weit auseinander, so gibt Goubaux an, daß die Erschlaffung auf seröse Infiltration zurückzuführen sei. Bertez (8) glaubt an einen mechanischen Vorgang. Sicher ist, daß die Einsenkung bei Nymphomanie fast nie fehlt. Von 500 von mir kastrierten nymphomanen Tieren war die Einsenkung immer zu finden, wenn sie auch manchmal nur angedeutet erschien, so bei jungen Tieren mit kräftiger Konstitution. Bei alten und schlaffen Tieren und bei länger bestehender Nymphomanie ist die Senkung am ausgeprägtesten. Da bei operativer Behandlung der Ovarien, wie Ausdrücken und Anstechen der Zysten die Senkung fast immer wieder verschwindet und wie der Landwirt sagt: „die Tiere wieder heraufwachsen“, ist vielleicht die Annahme zulässig, daß es sich um einen von den erkrankten Ovarien ausgehenden reflektorischen Vorgang handelt.

Noch auffallender ist dieser Vorgang bei einseitiger Erkrankung. Von 33 von mir beobachteten einseitig erkrankten Rindern waren in 28 Fällen das zum kranken Ovarium gehörige Beckenband deutlich eingesunken. In drei Fällen war auch das andere Beckenband undeutlich entspannt und in zwei Fällen war keine Einsenkung der beiden Beckenbänder zu sehen. Demnach wurde

für mich das einseitige Einsenken der Beckenbänder ein charakteristisches äußeres Erkennungszeichen dafür, daß das Tier nur an einer einseitigen, zystösen Entartung der Ovarien leidet an zwar der Seite, wo die Senkung des Beckenbandes am deutlichsten zu sehen ist.

c) Das Verhalten der Scheide und des Muttermundes.

Den Veränderungen an der Scheide und an der Scheidenschleimhaut habe ich nie eine zu große Bedeutung in diagnostischer Hinsicht schenken können. Die fast immer zu beobachtende höhere Rötung der Schleimhaut der Scheide bei Nymphomanie hängt sicher damit zusammen, daß dieselbe durch den krankhaften Zustand fortwährender Brunst in einen hyperämischen Zustand versetzt ist und als Resultat daraus ist auch die erhöhte Sekretion zu erklären, die als oft zu sehender Scheideausfluß zutage tritt. Auffällige Unterschiede bei doppelseitiger und einseitiger Erkrankung bestehen jedenfalls nicht. Viele Veränderungen stehen sicher nur zum geringen Teil im Zusammenhang mit Nymphomanie. Meistens sind es nur zufällig mit diesem Leiden vergesellschaftete pathologische Veränderungen. Daß bei den verschiedensten Formen der Sterilität auch die Scheidenschleimhaut und der äußere Muttermund bemerkenswerte Veränderungen aufweisen, ist sicher. Sie sind entweder primärer oder sekundärer Art. So finden wir z. B. bei Vaginitis follicularis infectiosa die bekannten Veränderungen auf der Schleimhaut und der in Mitleidenschaft gezogenen Mukosa, die sich auf den Muttermund fortpflanzen und eine Eröffnung desselben veranlassen können. Schleimiger und eiteriger Ausfluß sind dabei fast immer zu sehen. In vereinzelten Fällen besteht auch bei Nymphomanie tatsächlich mehr oder minder starker Ausfluß, der als klarer, schleimiger Strang aus der Scheide hängt, entweder bei nymphomanen Tieren, bei denen die Geburt noch nicht lange vorüber ist, oder bei nicht infektiöser, im Zusammenhang mit Nymphomanie stehender chronischer Metritis. Mitunter anzutreffende Strikturen in der Scheide von zu scharfen Mitteln bei Behandlung von Scheidenkatarrh herrührend oder Scheidewände und Narbenwucherungen von überstandenen Schwergeburten oder auch vorkommende Retentionszysten der Bartholinischen Drüsen stehen sicher nicht im Zusammenhang mit Nymphomanie.

Den Muttermund fand ich fast durchwegs fest geschlossen, nur bei alten Fällen von Nymphomanie ist er unbedeu-

tend geöffnet. Die Muttermundlippen sind wenig oder gar nicht geschwollen, wenn es auch in seltenen Fällen vorkommt, besonders bei sehr alten Fällen von Nymphomanie, daß dieselben stark gelappt in das Scheideninnere vorragen.

d) Verhalten des Uterus.

Im allgemeinen weisen der Uterus und die Uterushörner keine auffallenden Veränderungen auf. Der Zustand kann als direkt normal bezeichnet werden. Nur bei lange bestehender Nymphomanie kann man ab und zu durch Palpation vom Mastdarm aus eine Umfangsvermehrung des Uterus und des einen oder anderen Uterushornes beobachten, der sich als ein mehr oder minder großes schwappeliges oder derb elastisches Gebilde anfühlt. Die Umfangsvermehrung beruht entweder auf einer Verdickung der Uterusmukosa oder auf einer katarrhalischen nicht infektiösen Endometritis und es findet sich in diesem Falle eine größere Menge glasigen, selten getrübten Schleimes vor, der kontinuierlich aus dem ein wenig geöffneten Muttermunde abfließt und Scheideneingang und Schwanz verklebt. Anhaltspunkte für Bestehen einer Endometritis purulenta und Metritis infectiosa chronica habe ich bei Tieren mit Nymphomanie nie gefunden.

Es ist nun interessant, daß bei einseitiger Erkrankung der Ovarien im allgemeinen eine Vergrößerung der Uterushörner nicht besteht, aber wenn, betrifft es das zum kranken Ovarium gehörige Horn. Von den von mir beobachteten 33 Fällen einseitiger Erkrankung war viermal das zum entarteten Ovarium gehörige Horn mehr oder minder vergrößert; eine an Nymphomanie erkrankte Kuh sollte einseitig kastriert werden, mußte aber 2 Tage vor der Operation wegen Tympanitis notgeschlachtet werden. Das zum entarteten Ovarium gehörige Uterushorn hatte die Größe eines Kinderarmes, das andere Horn war normal, ebenso der Uteruskörper. Das vergrößerte Horn war mit glasigem, hellem Schleim gefüllt, die Schleimhaut gelbrötlich gefärbt, die Mukosa etwas verdickt, der Muttermund leicht geöffnet.

e) Das Verhalten der Ovarien.

Die wichtigste Rolle bei den an Nymphomanie erkrankten Kühen bilden die Ovarien, denn ihre pathologischen Veränderungen bilden fast durchwegs die Ursache der Nymphomanie und zwar ist es, wie die verschiedenen Autoren nachgewiesen haben, die zystöse Entartung der Ovarien.

Nach Zschokke (9) sind an diesen Zysten genetisch drei Formen zu unterscheiden:

1. solche, welche aus den Graafschen Follikeln hervorgehen und als Hydrops folliculorum bezeichnet werden müssen,
2. solche, die sich aus Pflügerschen Schläuchen oder auch aus gelben Körpern entwickeln und
3. solche, die durch Blutungen oder kolloidaler Degeneration von Zellen, namentlich in Krebsgeschwülsten entstehen.

Nach den bisherigen Forschungen haben für Nymphomanie nur die unter 1 bezeichneten Zysten Bedeutung. Über die Bildung der Zysten bestehen verschiedene Ansichten. Am naheliegendsten ist die Erklärung nach Heß (3), der annimmt, daß der Graafsche Follikel nicht platzt, sondern durch pathologische Vorgänge und Ernährungsstörungen der Follikelwand entsteht, die Granulosa und das Ei zugrunde gehen, die Follikelwand gefäßarm wird und schließlich eine Blase mit wässeriger, heller Flüssigkeit entsteht: die Zyste.

Daß die Zysten die Ursache bilden zur Hervorrufung der Nymphomanie, darüber herrscht kein Zweifel. Anders verhält es sich mit der Frage, was die eigentlichen Ursachen zur Zystenbildung sind. Die Annahmen sind hier zum Teil direkt widersprechend: Albrechtsen (10) nimmt an, daß die zystöse Degeneration der Ovarien ihre Ursache hat im bestehenden Gebärmutterleiden, die Bildung der Zysten also sekundär ist und die zystöse Degeneration auch mit der Behandlung der Gebärmutterleiden schwindet. Zschokke (9) stellte durch zahlreiche Sektionen stets nur Anomalien in den Ovarien fest, Heß (3) läßt die Frage offen; er findet zwar, daß bei Nymphomanie sehr häufig Gebärmutterentzündung vorhanden ist, nimmt aber trotzdem an, daß die Zysten das Primärleiden sind und legt zur Behebung der Gebärmutterleiden Wert darauf, die Ovarien zu behandeln.

Ich selbst habe folgende Beobachtungen gemacht: Das Auffinden von Zysten ist schon bei ganz gesunden Tieren nichts seltenes. Bei zahlreichen Schlachtungen konnte ich oberflächliche Blasenbildungen in verschiedenen Größen in den Ovarien antreffen, sogar bei Kälbern. Im Anschlusse an die verschiedensten Geburtsleiden, so bei Metritis purulenta, Metritis chronica, infectiosa, Fluor albus und auch bei Vaginitis infectiosa folliculorum sind Zysten in den Ovarien ein sehr häufiger Befund. Ich habe aber nie beob-

achtet, daß derartige zystöse Entartung der Ovarien Nymphomanie hervorruft. Ich habe in den letzten Jahren gerade diesem Umstande große Aufmerksamkeit geschenkt und hunderte von Kühen mit Erkrankungen der Geburtswege im Anschlusse an Geburten verfolgt und nie gefunden, daß diese Tiere Brummerkühe wurden, umgekehrt habe ich bei 500 kastrierten Kühen nie die erwähnten Erkrankungen angetroffen. Es litten diese Tiere auch nie an derartigen Leiden, soweit ich das durch Anamnese feststellen konnte. Die gleichen Beobachtungen machten verschiedene mir bekannte Kollegen des Westallgäus. Ich komme daher zur Überzeugung, daß die Zysten die Nymphomanie hervorrufen, direkt primär entstehen, und ab und zu angetroffene nichtinfektiöse Endometritis catarrhalis nur entstanden ist, wie Kitt (1) angibt, hervorgerufen durch hochgradige Hyperämie, der nur wenig unterbrochenen Brunstvorgänge.

Welchem Umstand ist nun die Entstehung der primären Zysten zuzuschreiben? Entstehen sie etwa durch Unregelmäßigkeiten, die in einer Störung der inneren Sekretion des Eierstocksgewebes zu suchen ist, entstehen sie auf reflektorischem Wege, ist die Fütterung daran schuld oder spielt vielleicht die Vererbung der Anlage hiezu eine Rolle? Da die Nymphomanie in manchen großen Stallungen, wo Inzucht getrieben wird oder überzüchtet wird, geradezu seuchenhaft auftritt, so habe ich in einem Bestande von 70 Tieren in einem Jahre 5 Kühe wegen Nymphomanie kastriert, könnte auch diesem Zustand die Schuld an zystöser Entartung zugeschrieben werden. Alle diese Fragen sind noch nicht geklärt. Am meisten neige ich zur Annahme, daß die Milchwirtschaft, die im Allgäu so intensiv getrieben wird, die primären Zysten und damit die Nymphomanie hervorruft. Der innige Zusammenhang und die Wechselbeziehungen zwischen Milchdrüse und den Eierstöcken ist ja genügend bekannt. So ruft schon die normale Brunst eine vorübergehende Veränderung der Beschaffenheit der Milch hervor. Ferner ist eine stete Begleiterscheinung der Nymphomanie und eines der ersten Zeichen derselben die Veränderung der Milch. Außerdem sind bei Eutererkrankungen, besonders bei Mastitis phlegmanosa, sehr oft das Auftreten von Zysten in den Ovarien zu beobachten. Es ist doch sicher sehr auffallend, daß in anderen Gebieten Bayerns, wo keine ausgesprochene Milchwirtschaft getrieben wird, Brummerkühe etwas unbekanntes sind. In diesen Gebieten

fehlt die Nymphomanie fast ganz, obwohl doch dieselben Erkrankungen der Geburtswege wie Metritis purulenta, Fluor albus usw. mit anschließenden Zystenbildungen in den Ovarien genau so vorkommen wie bei uns.

Die geschilderten Verhältnisse gelten für doppelseitige und einseitige Entartung. Ich konnte wenigstens für einseitige Erkrankung keine anderen Entstehungsursachen finden. Warum in dem einen Falle nur das eine Ovarium entartet und im anderen Falle beide, ist eine Sache, die noch der Aufklärung bedarf.

Wie ist nun der zystös entartete Eierstock beschaffen und wie ist es festzustellen, ob beide oder nur ein Ovarium entartet ist?

Um die erste Frage zu beantworten, muß man sich an die normale Beschaffenheit des Eierstockes erinnern. Der Eierstock des Rindes ist nach Simon (12) ein kleines, seitlich etwas abgeflachtes, bohnenförmiges Gebilde, das $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ cm lang, $2\,^1/_3$ bis $2\,^2/_3$ cm breit, $1\frac{1}{2}$ cm dick ist und 10—15 Gramm wiegt. Der normale Eierstock hat elastisch derbe Konsistenz und glatte Oberfläche. Er ist durch das Mesovarium lateralwärts am gleichseitigen Uterushorn aufgehängt.

Die Abweichungen erstrecken sich demnach auf Größenverhältnisse und Form, auf Beschaffenheit der Oberfläche und Konsistenz. Es ist schon mehrfach nachgewiesen, daß das rechte Ovarium schon normalerweise etwas größer sein kann wie das linke. Der Grund liegt, wie man annimmt, in der erhöhten Funktion des rechten; aber das vergrößerte Ovarium zeigt sich damit normal, daß es seine bohnenförmige Gestalt beibehält. Ein Ovarium, das eine bedeutende Umfangsvermehrung aufweist und zu gleicher Zeit kugelige Form annimmt, beherbergt meist eine in der Tiefe sitzende größere Zyste. Seine glatte Oberfläche verliert das Ovarium, wenn periphere Zystenbildung einsetzt. Man fühlt dann bei einzelner Zystenbildung eine mehr oder minder große halbkugelige Erhebung, bei mehrfacher Zystenbildung nimmt die Oberfläche eine höckerige Beschaffenheit an. Mit der Entartung verliert der Eierstock auch seine normale, derb elastische Konsistenz. Ein Teil des Ovariums zeigt sich bei Blasenbildungen als mehr oder minder schwappeliges Organ, während der andere Teil, besonders wenn durch lange dauernden Prozeß Sklerose einsetzt, sich unnachgiebig hart anfühlt.

Die Zysten stellen schwappelige Blasen dar, die sich immer aus den Follikeln entwickeln und entweder im Stra-

tum parenchymatosum sitzen und damit an der Oberfläche des Ovariums oder im Stratum vasculosum und damit in der Tiefe des Ovariums. Der Inhalt der Zysten besteht aus einer klaren, leicht gelblichen Flüssigkeit, die sich beim Anstechen unter hohem Druck entleert. Bei noch nicht lange bestehenden Zysten ist die Wandung derselben dünn, bei alten Zysten verdickt und schwer zerdrückbar. Die Größe der Zysten ist ganz verschieden. Man findet Zysten von Erbsen- bis Gänseeigröße und noch darüber, während die tiefsitzenden Zysten die Größe einer Welschnuß selten erreichen, können die oberflächlichen einen sehr großen Umfang annehmen. Selten ist nur eine einzige Zyste vorhanden, gewöhnlich finden sich neben einer großen oberflächlichen Zyste ein oder zwei kleinere und nicht zu selten sind zu gleicher Zeit ein oder mehrere kleinere tiefliegende Zysten vorhanden. Mitunter, besonders bei einseitiger Erkrankung, wie später nachgewiesen wird, sind nur ein oder mehrere tiefliegende Zysten vorhanden. Es kann aber in ganz alten Fällen von Nymphomanie der ganze Eierstock in Zysten umgewandelt sein, so daß er im Durchschnitt wie gefächert aussieht und in sechs Fällen fand ich den Eierstock in eine einzige große Blase umgewandelt und von dem Eierstocksgewebe selbst war nichts mehr zu sehen. Neben den Zysten finden sich auch noch Graafsche Follikel, die stecknadelkopf- bis hanfkorngroße perlmutterartige Erhebungen darstellen. Dagegen habe ich nie das Vorhandensein von gelben Körpern feststellen können, das eben damit leicht zu erklären ist, daß kein Follikelsprung mehr eintritt. Von Anfang meiner Aufzeichnungen an habe ich bei zystös entarteten Ovarien mit Nymphomanie im Gefolge nach gelben Körpern gesucht und nie solche angetroffen, wohl aber bei zystöser Entartung der Ovarien im Anschlusse an die verschiedenen Metritisformen. Nebenbei möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß wir Praktiker Oettle (13) bei Behandlung der Metritis und Fluor albus dem Abdrücken der gelben Körper mehr Bedeutung schenken wie der Entfernung der Zysten. Es tritt nämlich beim Ausdrücken der gelben Körper eine derartige Kontraktion des Uterus ein, daß am zweiten bis dritten Tage nachher mitunter literweise eiterige Flüssigkeit abgeht und nach wenigen Tagen die Tiere normal brünstig werden. Das Zurückbleiben der gelben Körper verursachte nach meinen Erfahrungen nie Nymphomanie, wohl aber vollständiges Ausbleiben der Brunst, die sogenannte

Stillochsigkeit. Corpora lutaea sind übrigens bei Palpation leicht an ihrer weichen, höckerigen, warzenähnlichen Beschaffenheit zu fühlen. Bei 500 wegen Nymphomanie kastrierten Kühen habe ich nicht ein einzigesmal solche angetroffen.

Bei einseitiger Entartung liegt das Charakteristische der Zystenbildung darin, daß tiefliegende Zysten das Vorherrschende sind. Es finden sich wohl auch periphere Zysten; aber zentrale Zysten habe ich bei 35 einseitig kastrierten Kühen nur dreimal nicht angetroffen.

Die Feststellung, ob die Ovarien normal oder zystös entartet sind, ob nur ein oder beide Ovarien erkrankt sind, geschieht durch Untersuchung vom Mastdarm aus und zwar durch Palpation. Man geht mit eingefetteter Hand in den Mastdarm ein und sucht durch Druck nach unten die Cervix auf, die der untersuchenden Hand als länglicher derber Wulst erscheint, geht den Uterushörnern tastend entlang, bis man ein bohnenförmiges derb elastisches Organ greift, nämlich den Eierstock, erfaßt ihn mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger und tastet ihn ohne Bedenken ab. Das Auffinden der Ovarien stößt mitunter auf Schwierigkeiten, denn manchmal liegen die Hörner sehr tief und stark eingerollt, die Ovarien mit in die Tiefe nehmend. In diesem Falle umfaßt man herzhaft die Hörner und zieht sie fortwährend nach oben, wobei meistens schnell eine Lageveränderung eintritt und das Ovarium der suchenden Hand von selbst entgegenkommt. Eine Gefahr für Perforation der Darmwand besteht nicht. Es ist ganz auffallend, welche Ausdehnung sich der Mastdarm gefallen läßt; so ist mir bis jetzt, obwohl ich schon gewiß tausendmal diese Untersuchung vornahm, nie eine Durchbohrung oder bedenkliche Verletzung passiert. Es ist natürlich selbstverständlich, daß man mit ganz kurz geschnittenen Nägeln arbeitet, um Läsionen zu vermeiden, außerdem sieht es der Besitzer nicht gern, wenn man blutige Hände aus dem Mastdarm zieht. Die Feststellung, ob das Ovarium normal oder entartet ist, ist für den Anfänger mitunter sehr schwer. Die Entscheidung wird im Laufe der Übung zu einer reinen Gefühlssache. Man sucht vor allem die oben angeführten Abweichungen von der Norm festzustellen und arbeitet durch Vergleich der beiden Ovarien.

f) Verhalten des Euters und der Milch.

Das Euter zeigt bei fast allen Nymphomanietieren eine volle pralle Beschaffenheit, ähnlich der des sogenannten

Fleischeuters, die auch nach dem Melkakt nicht bedeutend verschwindet. Diese Eigentümlichkeit ist um so mehr zu beobachten, als die Zystenentartung sich bald der Geburt anschließt, wohl so zu erklären, daß sich die an die Geburt anschließende normalerweise bestehende aktive Hyperämie des Eutergewebes anhält. Daß dieser Zustand des Euters tatsächlich mit der zystösen Entartung zusammenhängt, ist daraus zu ersehen, daß nach operativer Behandlung der Ovarien entweder durch Ausdrücken der Zysten oder Kastration das Euter diese Besonderheit verliert und nach dem Ausmelken schlaff wird.

Die Milch selbst ist zwar weiß und äußerlich nicht als abnorm anzusprechen, nimmt aber einen ganz eigentümlich widerlich süß bitteren Geschmack an und eignet sich wie bekannt nicht zu Emmentalerkäsebereitung. Die Sennereien kennen diese eigentümliche Beschaffenheit der Milch ganz genau und der Besitzer hört bald die Frage, ob er nicht eine Brummerkuh im Stalle hätte. Dieses Verhalten der Milch tritt schon sehr oft ein mit dem Beginne der zystösen Entartung der Ovarien, oft schon bevor die anderen äußeren Kennmale der Nymphomanie zur auffälligen Beachtung kommen. Interessant ist auch, daß sich das Verhalten der Milch nach der operativen Behandlung auffallend schnell ändert, oft schon nach drei Tagen. Eine Abnahme der Milchmenge tritt aber mit der geschilderten Beschaffenheit nicht sofort ein und erst nach längerer Dauer geht die Milchmenge allmählich zurück. Untersuchungen über die Zusammensetzung der Milch in diesem Zustande habe ich nicht gemacht. Ich weiß nur, daß in der Lehrsennerei für Emmentalerkäse in Weiler festgestellt wurde, daß derartige Milch hohen Albumingehalt führt und Fettgehalt bedeutend zurückgeht. Während nun bei doppelseitiger zystöser Entartung der Ovarien dieses Verhalten der Milch und des Euters nicht immer anzutreffen ist, konnte ich bei meinen 33 beobachteten Kühen mit einseitiger Erkrankung die geschilderte Veränderung immer antreffen und auffällig stark von den Sennereien Beanstandung findet und noch eine Eigentümlichkeit, die ich bei Kühen mit doppelseitiger Erkrankung nie so auffallend von den Sennereien erwähnt fand, nämlich das vollständige Versagen der Milch beim Aufrahmungsverfahren. Die Milch läßt sich selbst bei günstigster Temperatur von 12 Grad nie aufrahmen.

Zusammenfassend ergeben sich nach obigen Ausführungen als besonders diagnostische Merkmale für einseitige Erkrankung:

1. spezifische Unruheerscheinungen, besonders Wühlen mit den Hörnern im Boden und auffallende Störungen im Sensorium,
2. einseitiges Einsinken der Beckenbänder,
3. vereinzelt anzutreffende einseitige Vergrößerung des zum entarteten Ovarium gehörigen Uterushornes,
4. das Vorherrschen von zentral sitzenden Zysten im Eierstocksgewebe bei vollständiger normaler Beschaffenheit des anderen Ovariums,
5. nie fehlende Geschmacksveränderung und Unbrauchbarkeit der Milch zur Käserei und zum Aufrahmen.

(Forts. folgt.)

Referate.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Friedrich Otto: Die Behandlung der Phlegmone des Pferdes durch Eigenblut. (Inaugural-Dissertation Berlin 1920.)

Es wurde im großen und ganzen die von Weil angegebene Technik angewandt (Entnahme von 200 ccm Blut aus der Vena jugularis, Defibrinieren durch Schlagen mit einem Quirl, Filtrieren und 50 ccm jedesmal im unteren Halsdrittel subkutan injizieren — oder Einstechen einer Nadel in die Vena jugularis, eine zweite in das Unterhautbindegewebe derselben Halsseite, Entnahme des Blutes aus der Vene mittelst Spritze und möglichst schnell durch die zweite Kanüle unter die Haut spritzen). Meist wurden mehrere Einspritzungen mit Unterbrechungen von 1—3 Tagen vorgenommen, auch die Dosis wurde bis zu 200 ccm erhöht.

Das Ergebnis der 20 behandelten Fälle hat keineswegs befriedigt. Von den behandelten Pferden litten 16 an chronischer und 4 an akuter Phlegmone. Von den 16 chronischen Fällen sind 3 geheilt worden, während bei 3 weiteren nur Besserung eintrat, bei 4 war das Resultat zweifelhaft, bei 6 kein Erfolg. Bei den 4 akuten Erkrankungen keine Heilung, sondern nur zweimal ein fragliches und zweimal ein negatives Ergebnis. Berücksichtigt man, daß die Phlegmone beim Pferde im Gegensatz zu der beim Rinde und Hunde sehr häufig durch Resolution zur Selbstheilung übergeht, so muß man zu der Überzeugung kommen, daß die Eigenblutbehandlung doch nicht die Erwartungen, die anfangs auf sie gesetzt wurden, erfüllt hat. Fehlschläge werden nicht immer veröffentlicht, wodurch natürlich ein ganz falsches Bild über den Wert der Behandlung entstehen kann.

Wie weit andere Resultate durch Änderung der Methode, z. B. der Dosierung, der Wiederholung der Injektionen mit und ohne Unterbrechung, der Dauer der Behandlung usw., zu erzielen sind, bleibt abzuwarten. A.

Sondergebiete (Augenheilkunde).

O. Bürgi - Zürich: **Über Augengeschwülste.** (Schweiz. Archiv f. Tierheilkunde, 1920, Heft 11/12.)

Die Abhandlung, welche einen wissenschaftlichen Beitrag zur Zentenarfeier der Züricher tierärztlichen Unterrichtsanstalt bildet, hat ein reiches Material von erkrankten Sehorganen bei Haustieren zur Grundlage. Die Neubildungen werden der Reihe nach als solche der Lider, der Außenfläche des Bulbus und als intrabulbäre Tumoren beschrieben. Jedem dieser Abschnitte geht eine vergleichend pathologische Historik voraus, dann folgt die klinische Untersuchung, ihr reiht sich die mikroskopische Zerlegung von Teilen der Geschwulst an. Mehrere Abbildungen veranschaulichen den klinischen Befund. Die Darlegungen ergeben, daß die Geschwulstbildung von allen Geweben des Auges ausgehen kann, an den Lidern entwickeln sich Papillome, Fibrome und Kankroide. Von der Bindehaut nahm ein Granulom und ein Hyphomykom beim Pferde seinen Ursprung, bei einer Katze nahm ein Sarkom daselbst auf dem Wege der Metastase Platz. Dermoide, Lipome, Fibrome, Papillome und Adenome gehen von der Nickhaut aus, ein Kankroid beim Pferde saß auf der Konjunktiva der Nickhaut. Die Bindehaut scheint besonders für die Entwicklung von Geschwülsten disponiert zu sein; mit Vorliebe befinden sie sich am Limbus, der Übergang einer Epithelart in eine andere und mechanische Reize sind wahrscheinlich ursächlich von Einfluß; der Autor fand hier 2 Kankroide beim Pferd und ein Sarkam beim Hund. Beim Menschen werden für die Entstehung der Melanosarkome daselbst die Pigmentzellen und die ihnen innewohnende Wucherungstendenz verantwortlich gemacht. Intraokuläre Geschwülste gehen von der mittleren und inneren Augenhaut aus, die Uvea hat den Vorzug. Ein Zylinderzellensarkom des Pferdeauges zeigte die 4 gleichen Stadien wie solche Geschwülste beim Menschen: Sehstörung, Sekundärglaukom, extrabulbäre Geschwulst, Metastasenbildung, ein beiderseitiges Sarkom der mittleren Aderhaut der Katze entstand auf metastatischem Wege von primärer Lymphdrüsen-Sarkomatosis. Auch am Auge ist wie sonst am Körper die Operation der sicherste Weg zur Heilung. Für extrabulbäre Neoplasmen kann die

Kauterisation herangezogen werden. Ätzmittel wie Chlorzink, Milchsäure, Arsenik und Höllenstein, sowie die Anwendung von Röntgenstrahlen und Radium sind weniger zu empfehlen. Intraokuläre maligne Tumoren können nur durch Exenteration oder Exstirpation des Bulbus entfernt werden. Me.

Verschiedenes.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. Mai 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**) – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**) – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit
Oberbayern	18	+ 3	34	+ 6	47	·	1	—	9	2
Niederbayern	10	— 4	26	— 10	41	— 27	—	—	—	—
Pfalz	10	— 1	18	— 3	24	— 10	—	—	—	7
Oberpfalz	6	— 6	14	— 7	19	— 12	—	2	—	—
Oberfranken	10	+ 4	11	+ 4	13	+ 5	—	—	—	—
Mittelfranken	15	— 3	30	— 13	47	— 18	—	—	1	—
Unterfranken	18	— 2	51	·	76	·	2	—	3	1
Schwaben	13	— 2	25	— 3	63	+ 4	7	6	1	—
Gesamtsumme	**100**	**— 11**	**209**	**— 26**	**330**	**— 58**	**10**	**8**	**14**	**10**
30. April 1922	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5
15. April „	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	— 17	215	— 55	355	—143	6	10	11	6
15. Jan. „	101	— 12	270	— 52	498	—131	3	21	60	11

*) Vom 16. mit 30. April 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Chirurgie und Geburtshilfe,

Wie Schleich die Lokalanästhesie entdeckte.

Karl Ludwig Schleich, der bekannte Berliner Chirurg, dessen Tod wir in Nr. 15 lfd. Jrs. gemeldet haben, war am 19. Juli 1859 in Stettin als Sohn eines Arztes geboren. Er studierte in Zürich, Greifswald und Berlin. 1882 wurde er in Greifswald zum Doktor promoviert. Nach seiner Approbation als Arzt assistierte er u. a. auch bei Virchow und Helferich. Seit 1889 lebte er in Berlin. Als Arzt liegt Karl Ludwig Schleichs besonderer und un-

vergänglicher Ruhm in seiner Erfindung der Lokalanästhesie. Man kann es heute, wo sich in der Chirurgie die Methode der örtlichen Betäubung fast überall durchgesetzt hat, kaum für möglich halten, daß damals auf dem Chirurgenkongreß im Jahre 1892, auf dem Schleich seine Entdeckung den Fachgenossen vortrug, er scharf angegriffen und abgelehnt wurde.

Schleich, der große Arzt und feinsinnige Dichter, hat uns als kostbarstes Vermächtnis seiner warmherzigen Persönlichkeit seine Lebenserinnerungen hinterlassen, die im vergangenen Jahre unter dem Titel „Besonnte Vergangenheit" bei Ernst Rowohlt in Berlin erschienen sind. Der ganze erstaunlich weite und reiche Lebens-, Schaffens- und Interessenkreis dieses Mannes liegt hier vor uns ausgebreitet. Wir erleben die mit Dichteraugen geschaute glückliche Jugendzeit in der alten Oderstadt Stettin, in der er am 19. Juli 1859 geboren wurde; wir verfolgen seine Schüler- und Studienjahre, in denen ausgelassene Fröhlichkeit mit ernstester Arbeit wechselt und die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften durch die Liebe zu Musik und Kunst ergänzt werden; wir hören von seinen engen wissenschaftlichen Beziehungen zu großen Ärzten und Gelehrten, wie Bergmann, Virchow, Ehrlich, und von seinem engen Freundschaftsverkehr mit Künstlern aller Art, mit Reinhold Begas und Richard Dehmel, von seiner innigen Freundschaft mit Strindberg. Als der gute Freund und Lenker seiner Jugendjahre tritt uns die Prachtgestalt seines Vaters entgegen, des vorzüglichen Arztes, der eines Tages plötzlich nach Berlin kam, als der in alle möglichen Liebhabereien verstrickte Sohn sich gar nicht zum Staatsexamen entschließen wollte. „Der Gute", erzählt Schleich, „befreite sich für ein halbes Jahr von Praxis und festen Beziehungen aller Art und erschien eines Tages, ausgerüstet wie zu einer langen Reise, in Berlin auf meiner Stube. „Nanu, Väterchen?" „Ja, ich komme, um mit Dir das Staatsexamen zu machen, Du willst ja nicht alleine daran gehen." Und wirklich ging nun alles mit Hilfe dieses treuen Eckehard ganz vortrefflich." Nachdem sich Schleich dann als Chirurge in Berlin niedergelassen hatte, begann die Zeit seiner großen wissenschaftlichen Erfindungen und Entdeckungen, zugleich eine Epoche schwerer Kämpfe, da seine neuen Anschauungen bei der Ärzteschaft auf großen Widerstand stießen. Daß die Chloroformnarkose, wie sie während der Studienjahre Schleichs üblich war, Gefahren in sich barg, das wurde dem Studenten bald klar. Schon sein erster Lehrer Langenbeck war in dieser Beziehung sehr ängstlich und sagte einmal: „Jede Narkose ist so, als hielte man jemanden bei der Kehle eine Zeit lang aus einem Zimmer im vierten Stock!" Schleich beschäftigte sich daher immer eingehender mit diesem Gebiet, auf dem er so großes leisten sollte.

Wie er zu seiner wichtigen Entdeckung kam, erzählt er selbst sehr anschaulich: „Es war ums Jahr 1890, als ich lebhaft im Kreise Dehmel, Bierbaum, Hartleben auch mit dem Polen Stanislaus Przybyszewski in Berührung kam, den wir immer den blutigen Psychologen nannten, einem Geniemenschen von erstaunlicher spinnenartiger Geistigkeit à la Rops, Callot und E. T. A. Hoffmann. Dieser hinreißend Chopin spielende Dichter zeigte mir einst seine wundervollen Kollegienhefte nach Waldeyer, dessen

Hörer er war, worin sich prachtvolle Details von Ganglienstrukturen fanden. Ich sah sie durch und war wie versunken in diese mir einst so vertraute Intimität kleinster Wunder. Plötzlich sprang ich hoch. „Stanislaus!“ rief ich, „Mensch! Die Neuroglia ist Klaviersaitendämpfer! Ein elektrisches Sorbino, ein Registrier-Schaltapparat, ein Hemmungsregulator!“ „Blitz! Himmel! Kreuzmillionen! fis-moll noch einmal! Bruder, sag es noch einmal. Er ist verrückt geworden. Oder es ist eine Erleuchtung!“ Schnell setze ich ihm die Möglichkeit auseinander, daß Nerven durch Einschaltung feuchter Ströme abgedämpft werden könnten, daß Denken phasisch sei mit dem Blutpulse und daß, wenn das richtig sei, man ja nur verändertes Blut zwischen die Haupttasterglocken zu spritzen brauche, um Gefühlsdämpfung oder Überempfindlichkeit beliebig künstlich zu erzeugen. Ich stürzte in mein Institut und habe in Gegenwart meines Assistenten innerhalb einer halben Stunde durch Selbstinjektionen verschiedener blutähnlicher Salzlösungen festgestellt, daß Wasser ein Anästhetikum erster Klasse ist, nach vorheriger Reizung; daß diese Reizung ausschaltbar ist, wenn man $^1/_2$ für das Tausend Kochsalz zusetzt, und daß physiologische Kochsalzlösung das Gefühl läßt, wie es bei Blutumspülung ist. Das war die Basis. Sehr bald geschah das eigentlich Entscheidende. Setzte man der $^1/_2$ für das Tausend Kochsalzlösung Kokain zu, so ergab sich, daß alle Anästhetika ihre Wirksamkeit um das Mehrtausendfache erhöhen, wenn sie in geeigneter Kochsalzlösung enthalten sind. Damit war die neue Lokalanästhesie entdeckt.“ Aber noch lange Jahre sollten dahingehen, bevor man die Wichtigkeit dieser Schleichschen Methode einsah. Auf dem Chirurgenkongreß von 1892, wo er sein neues unschädliches Mittel bekannt gab, erregte er einen Sturm der Entrüstung und wurde von der Fachwissenschaft geradezu boykottiert. Sein Vater aber, der bei der Ablehnung durch den Kongreß zugegen gewesen war, sagte zu ihm: „Karl! Die Kerls sind ja ganz und gar verrückt. Komm! Wir wollen zu Hiller gehen und eine Flasche Sekt trinken, recht kriegst Du ja doch!“ Und dies geschah auch. Nach 10 Jahren teilte der große Chirurge Miculicz auf dem Chirurgenkongreß mit, daß er viele Tausende von Operationen mit dem Schleichschen Verfahren völlig schmerzlos ausgeführt habe und daß die Methode zweifelsohne

in den eisernen Bestand des chirurgischen Könnens gehöre.

Auch sonst hat Schleich auf dem Gebiete der Chirurgie bahnbrechend gewirkt. Das Glutol ist seine Erfindung, ebenso stammt die atoxische Wundbehandlung mit Chloroform und Alkohol von ihm. Von seinen Schriften auf diesem Gebiete seien genannt: „Schmerzlose Operationen", „Örtliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten" und „Neue Methoden der Wundheilung".

Mayr.

Sondergebiete (Pferdesport).

Über 5 Millionen Mark für 12 Renntage.

Die Preisaufbesserungen im Rennsport überstürzen sich förmlich. Nachdem Union-Klub und Berliner Rennverein die Preise für alle Rennen, insbesondere aber der klassischen Ereignisse, ganz bedeutend heraufgesetzt hatten, folgte jetzt der Verein für Hindernisrennen (Karlshorst) mit einem Programm, das alles in den Schatten stellt.

Der Wert des kleinsten Rennens beträgt 40 000 Mk., das Hauptrennen des ganzen Jahres, der am 29. Oktober zur Entscheidung gelangende **Große Preis von Karlshorst,** sieht sieben Preise im Gesamtwerte von **300 000 Mark** (im Vorjahre 150 000 Mk.) vor, steht also mit dem erst kürzlich aufgebesserten Deutschen Derby gleich. Großes Berliner Jagd-Rennen und Haupt-Jagdrennen sind mit je 200 000 Mk., Schmidt-Pauli-Jagdrennen, Großes Hürden-Rennen und Parforce-Jagdrennen mit je 120 000 Mark, Haupt-Hürdenrennen mit 110 000 Mk. und Großes Stuten-Jagdrennen mit 100 000 Mk. ausgestattet.

Insgesamt gelangen 12 Renntage für den restlichen Teil der Saison zur Ausschreibung, für die die gewaltige Summe von 5 041 000 Mk. ausgeworfen wird. Nachstehend lassen wir die Termine für die Hauptrennen folgen: 13. August: Großes Berliner Jagdrennen (Ehrenpreis u. 200 000 Mk., 5000 Meter); 17. August: Haselhorster Jagdrennen (75 000 Mark, 4400 Meter), Sommerhürden-Ausgleich (75 000 Mk., 3500 Meter); 20. August: Großes Stuten-Jagd-Rennen (100 000 Mk., 4000 Meter); 24. August: Deutsches Hürdenrennen (90 000 Mk., 3000 Meter); 31. August: Deutsches Jagdrennen (Ehrenpreis u. 90 000 Mk., 5000 Meter); 10. Oktober: Haupt-Jagdrennen (Ehrenpreis u. 200 000 Mk., 4000 Meter); 16. Oktober: Schmidt-Pauli-Jagdrennen (Ehrenpreis u. 120 000 Mk., 5500 Meter); 19. Oktober: Haupt-Hürdenrennen (Ehrenpreis und 110 000 Mk., 3000 Meter); 23. Oktober: Preußen-Preis (Ehrenpreis u. 90 000 Mk., 4400 Meter); 29. Oktober: Großer Preis von Karlshorst (Ehren-

preis und 300 000 Mk., 6500 Meter); 2. November: Großes Hürdenrennen (Ehrenpreis u. 120 000 Mk., 4000 Meter); 5. November: Parforce-Jagdrennen (Ehrenpreis u. 120 000 Mark, 7500 Meter).

Pferdesport.

Der Hamburger Rennklub hat das **Deutsche Derby für 1922 und 1923** nachträglich **auf 300 000 Mk.** erhöht, natürlich mit dem Vorbehalt, daß die Nenner oder ihre Rechtsnachfolger keinen Widerspruch dagegen erheben. Das Derby war für die beiden Jahre ursprünglich wieder nur mit 200 000 Mk. ausgeschrieben gewesen, von denen in gewohnter Weise 160 000 Mk. auf das erste, 25 000 Mk. auf das zweite, 10 000 Mk. auf das dritte, 4000 Mk. auf das vierte und 1000 Mk. auf das fünfte Pferd entfallen sollten. Die Einteilung ist jetzt in 225 000, 40 000, 20 000, 10 000 und 5000 Mk. abgestuft worden. Der Klub hat sich zu dieser imponierenden Aufbesserung entschlossen, weil der Große Preis von Berlin jetzt bis zu 225 000 Mk. gestiegen ist.

Im ersten Derby, das 1869 gelaufen wurde, betrug der Wert des ersten Geldes nur 6075 Mk. Merksteine in der Geschichte des ersten Geldes sind 1872 mit 20 175 Mk., 1877 mit 30 700 Mk., 1890 mit 61 400 Mk., 1895 mit 76 100 Mk., von 1897 ab wurde der Wert auf 85 000 Mk. angesetzt, doch gingen damals die 500 Mk. Einsatz von dem Preis ab. 1911 hat zum erstenmale 100 000 Mk. für das erfolgreichste Pferd gesehen, von 1920 ab winkten 160 000 Mk.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Die Reichsindexziffer für April.

(Vergl. vor. Nummer S. 497.)

Die vom Statistischen Reichsamt auf Grund der Erhebung über den Aufwand für Ernährung, Wohnung, Heizung und Beleuchtung einer fünfköpfigen Familie berechnete Reichsindexziffer für die Lebenshaltungskosten ist im April auf 31,75, sonach fast **um das 32fache gegenüber 1913/14** gestiegen. Ein **Vergleich mit dem Vormonat** ist diesmal nicht ohne weiteres gegeben, da nach den Beschlüssen der statistischen Ämter **wesentliche Änderungen in der Art der Berechnung** der Teuerungszahlen für April eintreten mußten, die auch die Neuberechnung der Grundzahlen für 1913/14 nötig machten. Zugleich wurde die Zahl der für die Berechnung der

Reichsindexziffer herangezogenen Gemeinden von 48 auf 71 erhöht.

Berechnet man die Ziffer nach der neuen Methode, so beträgt sie 2639 gegenüber 2302 nach der alten Methode. Die **Steigerung der Lebenshaltungskosten** beträgt also **von März auf April 20,3 Prozent.** Die wenig stärker als die Gesamtausgaben der Ernährungskosten gestiegene Reichsindexziffer für Ernährungskosten beträgt im Durchschnitt des Aprils 4356. Legt man auch hier die für März neuen Berechnungsvorschriften zugrunde, so ergibt sich für den April eine Ernährungsindexziffer von 3602, gegenüber der alten von 3152. **Die Kosten der Ernährung sind sonach im Reichsdurchschnitt von März auf April um 20,9 Prozent gestiegen.** Zu der Erhöhung der Lebenshaltungskosten trugen mehr oder minder fast alle Lebensmittel bei. Nur Eier und Spinat sind, der Jahreszeit entsprechend, überall etwas billiger geworden. Hier und dort zeigt sich auch ein geringes Nachlassen der Preise für Fette, Butter, Margarine, Fische, ohne jedoch die Gesamttendenz der Aufwärtsbewegung auch dieser Lebensmittel wesentlich zu beeinflussen. Rindfleisch und Schweinefleisch sind im ganzen um über 25 Prozent gegen den Vormonat gestiegen. Auch Kartoffeln haben weiter im Preis angezogen. Sehr bedeutend ist die Erhöhung der Preise für Brennstoffe, nicht nur für Kohlen und Briketts, sondern auch für Holz und Torf. Dagegen sind die Gas- und Elektrizitätspreise ziemlich die gleichen geblieben. Wesentlich trug auch die Erhöhung der Zuschläge zu den Wohnungsmieten zur Steigerung der Lebenshaltungskosten bei; im großen und ganzen zeigt diesmal die Teuerung in den größeren Städten einen stärkeren Steigerungsgrad als in den kleineren.

Marktverkehr mit Vieh im März 1922.

Der Viehauftrieb hat sich im März gegenüber dem Vormonat bei allen Tierarten außer den Rindern lebhafter gestaltet. Der Mehrauftrieb war bei Kälbern (+ 36 v. H.) und bei Schweinen (+ 12 v. H.) sehr beträchtlich, bei den Schafen nur geringfügig (+ 1 v. H.). Bei dem sprunghaften Steigen der Preise für Milch und Butter und dem kaum weniger lebhaften Steigen der Preise für Futtermittel (insbesondere Kartoffeln) erscheint dem Landwirt die Aufzucht der Kälber und die Mast der Schweine unlohnend. Auf den 36 bedeutendsten deutschen Märkten Stellte sich der Auftrieb an lebenden Tieren wie folgt:

	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe
März 1922	107 194	115 695	263 823	61 867
Februar 1922 . . .	116 090	85 305	235'886	61 160
Januar 1922 . . .	148 812	96 204	258 106	91 928
Durchschnitt:				
Jan./März 1922 . .	124 032	99 068	252 605	71 652
Okt./Dez. 1921 . .	152 066	88 202	222 566	147 371.

Gegenüber dem März des Vorjahrs zeigte die Beschickung der Märkte bei allen Tierarten eine Vermehrung. Diese betrug bei Rindern 19 v. H., bei Kälbern 54 v. H., bei Schweinen 79 v. H. und bei Schafen 60 v. H. Im Vergleich mit dem März des Vorkriegsjahres 1913 ist dagegen die Auftriebsziffer noch sehr im Rückstand. Nur bei Kälbern war der Auftrieb um 5 v. H. höher.

Marktverkehr mit Vieh auf den 36 bedeutendsten deutschen Schlachtviehmärkten im April 1922.[1])

Tiergattung	Es wurden den Viehmärkten zugeführt (Stück)				
	lebende Tiere[1])			geschlacht. Tiere[2])	
	im ganzen	davon aus dem Ausland	dem Schlachthof des jeweiligen Marktorts zugegangen	im ganzen	davon aus dem Ausland
Rinder	107 194	3 271	58 454	5 549	1 165
Kälber	115 695	1 189	95 216	23 068	12
Schafe	61 867	3	51 235	6 641	417
Schweine	263 823	4 403	187 384	11 164	515

(„Wirtschaft u. Statistik“ Nr. 8; im Auszuge.)

Verein Münchner Tierärzte.

Donnerstag, den 8. Juni 1922, abends 1/2 8 Uhr hält Herr Dr. Böhm-Nürnberg im Vereinslokal, Lesezimmer des Hotel Union, Barerstr. 7/I, einen Vortrag über ein noch näher zu bestimmendes Thema, wozu Kollegen als Gäste herzlichst eingeladen sind.

Hochschulnachrichten.

Ehrenpromotion.

Durch einstimmigen Beschluß des Professorenkollegiums der **Tierärztl. Hochschule Hannover** ist dem ordentl. Professor an der Landwirtchaftlichen Hochschule Hohenheim, Herrn Hugo **Sohnle,**

[1]) Außer Schlachtvieh gegebenenfalls auch Nutzvieh. — [2]) Halbe und viertel Tiere sind, in ganze Tiere umgerechnet, in den Zahlen mitenthalten.

in Anbetracht seiner ersprießlichen Forscher- und Lehrtätigkeit auf dem Gebiete der Pferdezucht, die Würde eines Doktor medicinae veterinariae ehrenhalber verliehen worden.

Vom Staatsministerium für Unterricht und Kultus wurde vom 1. Juni an der mit Titel und Rang eines außerordentlichen Professors ausgestattete Privatdozent an der Universität München Dr. Karl Süpfle zum ordentlichen Professor für Hygiene in der tierärztlichen Fakultät der Universität München in etatsmäßiger Eigenschaft ernannt.

25jähriges Professorenjubiläum. Berichtigung (s. Wochenschr. Nr. 19, S. 426). Als die Herrn o. ö. Professoren Geh.-Rat Dr. Brandl und Dr. Stoß vor 25 Jahren ihre Professorenlaufbahn begannen, war die Münchener Anstalt nicht mehr „Zentraltierarzneischule", sondern war bereits vor einer Reihe von Jahren in eine „Hochschule" umgewandelt worden. Die Schriftleitung.

Wenn Ungarn die Sympathie der deutschen Studentenschaft haben will —! *)

Vor uns liegt eine Nummer der Zeitung **„Jsjak Szava"** (**„Jugendstimme"**), des Blattes des **Landesverbandes der ungarischen Universitätshörer und Hochschüler,** erschienen anläßlich der Austauschaktion deutscher und ungarischer Universitätshörer und Hochschüler im August 1921. Die Folge ist aus diesem Anlaß fast ganz **in deutscher Sprache** geschrieben, sie ist als **Agitationsschrift** für Deutschland bestimmt und wahrscheinlich dort massenhaft verbreitet worden.

Als **Leitartikel** erscheint ein Aufsatz mit der Überschrift **„Ave Germania!"** Gegrüßt sei Deutschland! Darin liest man: „Ungarn schickt dir seine Söhne zur brüderlichen Umarmung. Wir ungarischen Jünglinge bringen euch den Gruß einer durch das Schicksal heimgesuchten, durch das Mißgeschick geprüften Nation. Wir übermitteln den Dank der ungarischen Nation für die schöne Vergangenheit, in welcher Ungarn und Deutschland einen Weg wandelten." Dann folgt die Versicherung, daß gemeinsame Ideale und gemeinsame Ziele stets die Deutschen und Ungarn begeisterten. „Die treuen Germanen schlugen einst am Rhein die Legionen der Römer, die ungarische Nation hielt ein Jahrtausend an der unteren Donau und an den Karpathen Wacht." Das wird

*) Wir werden auf die sehr bemerkenswerten Ausführungen des Prof. Dr. R. F. Kaindl-Graz in einem Aufsatze der M. N. N. lfd. Jrs. Nr. 132 aufmerksam gemacht, dem wir obige Feststellungen zur Beherzigung für unsere Studentenschaft und Hochschullehrer, aber auch als Appell an die Nation, mit der wir im Weltkriege Schulter an Schulter gekämpft haben, entnehmen.

dann in einem besonderen Artikel **„Ungarn als Kämpfer für den Westen“** ausführlicher dargetan. Und da scheut die Zeitschrift nicht vor **Geschichtsfälschungen** zurück. Was über die Abwehr der Mongolen und Türken erzählt wird, ist unrichtig, der gewaltige Anteil Österreichs und der Deutschen an der Wiedereroberung Ungarns wird geschickt verschleiert. Kein Wort davon, daß die Selbstsucht des ungarischen Adels damals über Ungarn gewaltige Not gebracht hat und daß Ungarn nur mit deutscher Hilfe nach der Wiedereroberung kultiviert wurde, nicht aber von „ungarischer Ausdauer“ allein. Übrigens wird z. B. vom Türkenhelden Zrinyi nicht gesagt, daß er ein Kroate war. So wird der Anschein erweckt, als ob die Madjaren Europa vor den Türken gerettet hätten, während Ungarn in Wirklichkeit durch Deutsche den Türken entrissen worden ist und dazu Deutsch-Österreich (zwei Belagerungen Wiens!) seinen redlichen Anteil beigetragen hat. Den **Gipfelpunkt der Geschichtsfälschung** erreicht aber der ebenfalls in dieser Nummer abgedruckte **Aufsatz über Westungarn.** Da wird die Tatsache verschwiegen, daß seit Karls Sieg über die Avaren hier eine reiche deutsche Ansiedelung stattfand, daß, abgesehen von der älteren germanischen Besiedlung, Deutsche hier 100 Jahre vor den Madjaren wohnten. Vielmehr wird behauptet, daß die vor 1000 Jahren aus dem Osten gekommenen Ungarn dieses Grenzland „unbewohnt“ fanden. Ebenso unrichtig ist die Behauptung, daß seit 1000 Jahren die Grenzen gegen Österreich dieselben sind und daß nie diese Teile Ungarns zu Österreich gehörten. Gerade das Gegenteil ist wahr. Wiederholt haben Teile Westungarns zu Österreich gehört und sie sind in nicht ganz einwandfreier Weise an Ungarn gekommen. Wenn ferner versucht wird, die Bewohner Westungarns (Heinzen) völkisch als völlig von Österreichern und Steirern verschieden darzustellen, so ist das wieder nicht richtig. In den Heinzen fließt wie in den Niederösterreichern bayerisches und fränkisches Blut; von den Ortsnamen in Westungarn kommen 104 in Niederösterreich, 36 in Bayern vor. Eine bewußte Fälschung ist die Behauptung, daß die Deutschen Westungarns im Gebrauch ihrer Sprache, in ihren Gewohnheiten und Sitten nicht gekränkt worden sind, daß sie entsprechende deutsche Schulen halten, und daß man ihnen in ihrer kulturellen Entwicklung in jeder Hinsicht die weitestgehenden Freiheiten gewährt. Gerade das Gegenteil von allem dem ist wahr! Ebenso wird fälschlich das wirtschaftliche Interesse der Heinzen und Österreicher an dem Zusammenschlusse geleugnet. Kurz, man wagt es, **den Reichsdeutschen** mit einem **Rattenkönig von Unwahrheiten** aufzuwarten, um sie zu täuschen! Und noch mehr. Man hofft, im Deutschen Reiche, die gute Stimmung, um die man dort wirbt, nicht zu trüben, wenn man zugleich den Deutsch-Österreichern zuruft: „Wir würden Deutsch-Österreich die Lostrennung und Besitznahme Westungarns nie vergessen, nie verzeihen. Ewiger Groll und bitterer Haß im Herzen des ungarischen Volkes gegen diesen undankbaren Schwesterstaat keimen.“

Und das lesen die **reichsdeutschen Studenten** und halten **in Berlin mit den madjarischen Hochschülern Bankette** zu gleicher Zeit, da die **Deutsch-Österreicher um das Burgenland** kämpfen! Man kann es den deutsch-österreichischen Studenten nicht verdenken, daß

sie das auf ihrem Studententag in Wien vor kurzem gerügt haben. Während deutsch-österreichische Studenten nach Oberschlesien eilten, hat man von einer ähnlichen, wenn auch nur moralischen Unterstützung der Deutsch-Österreicher durch Reichsdeutsche in Ungarn nichts gehört.

Nein, das muß anders werden. Es sei betont, gute Beziehungen Deutschlands zu Ungarn sind erstrebenswert. Aber den Madjaren muß es zu ihrem eigenen Besten einmal klar gemacht werden: **es gibt nur ein deutsches Volk.** Sie können mit dem ganzen Frieden und Freundschaft haben. Ihr bisheriger **Grundsatz, sich an die Reichsdeutschen anzubiedern, zugleich aber die Deutsch-Österreicher und die ungarländischen Deutschen zu bedrohen und zu schädigen** — geht nicht. Das wird Folgen zeitigen, die sich leider in der Richtung von Lana-Prag bewegen werden.

Personalien.

Städtischer amtstierärztlicher Dienst: Die amtstierärztlichen Geschäfte im Stadtbezirke Passau wurden ab 1. Juni lfd. Js. dem Schlachthofdirektor Dr. Hermann Pöhlmann in Passau in widerruflicher Weise übertragen.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Fritz Renner aus Sulzbach (Obpf.). Dissertation: „Über die Dauer der passiven Immunität bei Maul- und Klauenseuche beim Meerschweinchen." (Bayer. Veterinär-Poliz. Anstalt Oberschleißheim: Dr. Ernst.) Tierarzt Fritz Rosskopf aus Neunburg v. Wald. Dissertation: „Beitrag zur Frage der Widerstandsfähigkeit des Virus der Maul- und Klauenseuche gegen äußere Einflüsse." (Bayerische Veterinär-Poliz. Anstalt Oberschleißheim: Dr. Ernst.)

Kritische Ecke.

Zu dem **Befelein**'schen Artikel: **„Operative Behandlung der aktinomykotischen Neubildungen etc."** in Nr. 20 dieser Wochenschrift möchte ich einiges aus eigenen Erfahrungen hinzufügen.

Befelein verwirft mit Recht die Jod- und Arsenikbehandlung. Das Ausmaß der Wirkung derartig ätzender Arzneimittel läßt sich zu wenig begrenzen. Bei Einspritzung 50 %iger Jodtinktur in ein Aktinomykom am Kiefer sah ich den halben, vollständig gesunden Masseter mit zur Einschmelzung kommen! Auch die heroische Wirkung der Arsenikstifte ist zu bestätigen. In einem Falle entwickelte sich nach Einverleibung eines solchen 1 Gramm schweren Stiftes in ein faustgroßes Aktinomykom am Halsansatz einer kräftigen Kalbin am darauffolgenden Tage eine hochgradige Phlegmone. Die betreffende Halsseite schwoll bis zur Brust hinunter in beängstigender Weise an; Temperatur über 40 Grad, stark erhöhter Puls. Nach Verabfolgung kalter Umschläge mit essigsaurer Tonerde ging die Schwel-

lung innerhalb 8 Tagen langsam zurück. Das Aktinomykom hatte sich in seinem Umfang verdoppelt. Die Demarkation ging sehr langsam von statten. Zwecks ihrer Beschleunigung wurde 3 Wochen nach Einfügung des ersten ein zweiter gleich schwerer Stift mittels Trokars in das Zentrum der Geschwulst eingeschoben. Hierauf erfolgte eine weitere, wenngleich weniger große Umfangsvermehrung des Tumors. Die Haut über denselben bildete sich zu einer lederartigen Platte um, welche sich mittels einer kreisrunden Demarkationslinie scharf von der Umgebung abhob. Erst 8 Wochen nach Beginn der Behandlung konnte die in speckige Nekrose verfallene Geschwulst herausgeschält werden.

Befeleins Methode bedeutet ohne Zweifel eine wesentliche Verbesserung der kombinierten operativen und Ätzbehandlung. Derartige Lokalbehandlungen sind leider wirkungslos, wenn sich bereits Metastasen an anderen Stellen oder in entfernteren Organen, wie in der Lunge, gebildet haben, welche auf diesem Wege nicht beseitigt werden können.

Mit der innerlichen Darreichung von Jodkalilösungen oder subkutanen Einspritzungen von Jodipin habe ich auch keine guten Erfahrungen gemacht.

Ich möchte deshalb auf eine noch ziemlich neue Bekämpfungsart der Aktinomykose aufmerksam machen, welche in Nord- und Mitteldeutschland bereits mit gutem Erfolg angewandt wurde, in Süddeutschland aber anscheinend wenig bekannt ist. Es ist dies die spezifisch unspezifische **Yatren**-Behandlung, welche Professor Dr. **Pfeiler** in Jena in die Therapie eingeführt hat.

In zwei Fällen von Halsaktinomykomen, bei denen eine operative Behandlung wenig aussichtsreich erschien, wandte ich mich auf Anraten von Oberregierungsrat Müller und Tierzuchtinspektor Kreiner-Ansbach an Prof. Pfeiler mit der Bitte um schriftliche Beratung. Nach seiner Anweisung wurden unter Zuhilfenahme seines Schwellanreizmittels E 104 intravenöse und subkutane Einspritzungen vorgenommen, welche in kurzer Zeit zum vollen Erfolge führten. Die Geschwülste wurden kleiner, verschwanden ganz, ohne daß, ausnahmsweise, eine eiterige Einschmelzung erfolgte. Auf die Einzelheiten der Behandlung einzugehen, dürfte wenig Zweck haben, da jeder Fall individuell zu behandeln ist, und wird Prof. Pfeiler, welcher natürlich großes Interesse daran hat, die Behandlung, wenn möglich, selbst zu leiten, sicher auch anderen Kollegen, ebenso wie mir, gern auf Anfrage Auskunft erteilen. Im allgemeinen dürfte sich vielleicht folgendes Verfahren

empfehlen: Von 100 ccm einer 4%igen Yatren-Lösung wird dem betreffenden Tier die Hälfte intravenös und die andere Hälfte in die Geschwulst oder deren nächste Umgebung eingespritzt. Es folgen nun alle 4 Tage subkutane Injektionen von 50 ccm der Lösung, bis zum Schwinden der Geschwulst. Die Lösung des Yatrens hat in destilliertem Wasser, welches erhitzt wird und blutwarm zu injizieren ist, zu geschehen. Irgend eine Schwellung oder sonstige Reaktion konnte ich auf meine Einspritzungen hin nicht beobachten.

Um die neue Therapie, über deren Erfolge in der Literatur bereits verschiedentlich berichtet wurde, nicht in Mißkredit zu bringen, dürfte es angezeigt sein, in Fällen, welche das Vorhandensein der Aktinomykose zweifelhaft erscheinen lassen, durch serologische Blutuntersuchungen, welche im Pfeiler'schen Institut vorgenommen werden, die Sicherheit der Diagnose festzustellen.

Dr. Kleeberg, Schillingsfürst.

Eingesandt.

Auch etwas aus dem Schmiedehandwerk!

(Die deutschen Schmiede gegen die deutsche Schmiedemarke.)

Der Bund der deutschen Schmiede-Innungen hat gegen die neue deutsche 60-Pfg.-Marke folgenden Protest erhoben: „Die Schmiede auf dieser Marke sind eine glatte Unmöglichkeit: vom fachlichen Standpunkt aus. Zunächst arbeiten niemals 4 Schmiede zusammen, sondern höchstens drei. Der von den drei Schmieden für den Ausgang der Arbeit verantwortliche Schmied hält vor, d. h. er hält das Eisen, setzt den Setzhammer, Schrotmeißel usw. auf und schmiedet mit dem Handhammer nach. Hierbei steht er vor der einen Längsseite des Ambosses so, daß das Horn des Ambosses nach links zeigt. Die anderen beiden Schmiede stehen auf der anderen Längsseite des Ambosses und schlagen mit dem sogen. Vorschlaghammer zu. Das zu bearbeitende Stück Eisen ruht beim Schmieden nicht mit seiner Längsrichtung auf dem Amboß, sondern wird quer auf den Amboß gelegt. Der Vorschlaghammer wird vom Schmied so angefaßt, daß sich die rechte Hand etwa zwei Hand breit vom Hammer am Stiel befindet und von oben greift. Die linke Hand greift den Stiel etwa am Ende von unten. Der Hammerstiel muß sich also beim Zuschlagen unter dem rechten Arm befinden. Die Hemdärmel endlich werden vom Schmied nicht nach außen, sondern nach innen umgekrempelt. An dem Markenbild ist also vom fachlichen Standpunkt aus nicht mehr als alles falsch. Es dürfte deshalb zweckmäßig sein, wenn sich die entwerfenden Künstler das, was sie darstellen wollen, zunächst einmal ansehen."

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 13. Juni 1922. **Nr. 24.**

Inhalt:

Originalartikel: Seipel. (Forts. folgt). — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Kritische Ecke.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg.

(Fortsetz.)

IV. Therapie.

Vor Behandlung der an Nymphomanie erkrankten Tiere hat man vor allem durch Untersuchung festzustellen, wie weit der Krankheitsprozeß fortgeschritten ist. Man muß sich darüber klar werden, durch welche Behandlungsmethoden am schnellsten und sichersten eine Heilung zu erzielen ist, und sich fragen, besteht überhaupt Aussicht auf Heilung oder läuft man Gefahr, durch eine zu lange dauernde Behandlungsart die Geduld des Besitzers zu erschöpfen und das Tier dem Kuhkastrierer in die Hände zu liefern oder ist es nicht am besten, das Tier sofort zu kastrieren? Die voreilige Kastration ist sicher zu verurteilen und im Interesse der Erhaltung des Tieres zur Zucht nichts unversucht zu lassen, um eine Heilung ohne Kastration zu vollziehen, sind aber Anzeichen vorhanden von einer schon lange bestehenden Erkrankung so beginnen Abmagerung und bedeutendes Zurückgehen der Milchmenge und besteht vor allem die Möglichkeit, Tiere durch einseitige Kastration nicht nur von der Nymphomanie zu heilen, sondern zu gleiZeit auch der Zucht zu erhalten, so ist die Kastration langwierigen und nicht zum Ziele führenden Behandlungsmethoden vorzuziehen.

Therapeutisch kommen in Betracht: 1. die medikamentöse Behandlung und 2. die operative.

Ich habe nie versucht, mit Medikamenten Heilversuche der Nymphomanie zu unternehmen, die Besitzer im Allgäu würden übrigens von vorneherein einer eingeleiteten medikamentösen Behandlung großes Mißtrauen ent-

gegenbringen. Früher wurden ja vielfach Medikamente verschiedener Art angewandt, so Mittelsalze, Sedativa, Aromatika, ätherische Öle und dergl. und wohl auch besonders mit Sedativa vorübergehende Beruhigung der Tiere erzielt, seitdem man aber weiß, daß das Grundübel der Nymphomanie in der zyöstösen Entartung der Ovarien liegt, zieht man es doch vor, die erkrankten Organe direkt operativ zu behandeln.

Zu den operativen Eingriffen gehören:

a) die Massage der Ovarien,
b) das Zerdrücken der Zysten per rectum oder per vaginam,
c) die Punktion des Ovariums durch die Scheidewand,
d) Injektion von Desinfizientien in die Ovarien,
e) die beiderseitige und
f) die einseitige Kastration.

Die Operationsmethoden a—e sind von Heß (3) so eingehend und meisterhaft geschildert worden, daß es sich erübrigt, sie noch näher auszuführen. Ich will lediglich einige von mir in dieser Richtung gestellte Beobachtungen angeben.

Die Massage der Ovarien halte ich nur für eine vorbereitende Behandlung für das spätere Zerdrücken von tiefliegenden und dickwandige Zysten. Ich habe vielfach beobachtet, daß Zysten, die sich nicht ausdrücken lassen und fest massiert werden, in 1—2 Wochen bei neuerlicher Untersuchung leichter zu entfernen sind.

Ich muß von vorneherein gestehen, daß ich eine Heilung der Nymphomanie sowohl bei einseitiger wie bei beiderseitiger Erkrankung durch Zerdrücken der Zysten und mit den oben angegebenen Behandlungsmethoden einwandfrei von hundert Fällen nur achtmal erreichte und schließlich doch zur Kastration schreiten mußte. Die Erfahrung zeigt in diesen Fällen, daß zwar nach dem Zerdrücken eine vorübergehende Besserung der Nymphomanie-Zustände zu erzielen ist, die Beckenbänder anfangen, wieder straff zu werden, aber nach zirka 14 Tagen der alte Zustand wieder eintritt und die Nymphomanie noch stärker zur Erscheinung kommt.

Der Grund der Mißerfolge liegt wohl darin, daß der Praktiker im allgemeinen die Nymphomanietiere erst zur Behandlung bekommt, wenn die Ovarien schon schwer entartet sind, die Zystenwandungen dick und schwer zerdrückbar geworden sind, ferner die Zysten in allen Größen bestehen, so daß zwar die eine und andere Zyste beseitigt wer-

den kann, aber schon wieder heranrückende Zysten Rezidiven vorbereiten. Daß tatsächlich bei rechtzeitiger Behandlung die Nymphomanie der Tiere verhütet werden und beginnende Zystenentartung der Ovarien geheilt werden kann, davon konnte ich mich in einem großen Bestande von 110 Tieren überzeugen, in dem jährlich mindestens 3 Kühe wegen Nymphomanie zur Kastration kamen. Der Besitzer war nämlich damit einverständen, daß ich von Zeit zu Zeit eine genaue Untersuchung aller Kühe vornahm und auftretende Zysten sofort entfernte. Der Bestand blieb denn auch frei von Nymphomanie.

Die Punktion der Zysten von der Scheide aus und Injektionen mit Jodtinktur habe ich nur einigemale vorgenommen. Ich habe aber keine Erfolge gesehen und bei beabsichtigter Wiederholung auf den Widerstand des Besitzers gestoßen; daß aber auch diese Methode von gutem Erfolg sein kann, zeigen die verschiedensten Klinikversuche.

Man möchte nun glauben, daß bei einseitiger Zystenentartung die Heilerfolge mit den oben angegebenen Operationsmethoden viel günstiger lägen, da doch noch ein gesundes Ovarium vorhanden ist. Ich habe aber erfahren müssen, daß gerade durch Massage der kranken Ovarien und Ausdrücken der Zysten häufig, vielleicht auf reflektorischem Wege, auch eine Zystenentartung des noch gesunden Ovariums eintritt und im erst erkrankten Ovarium sich gerne Rezidiven zeigen. Der Grund liegt wohl darin, daß wir es — wie oben beschrieben — bei einseitiger Erkrankung fast immer mit tiefliegenden, schwer zu entfernenden Zysten zu tun haben und mit der forciertén Bearbeitung der einen Ovarien die Übertragung eines Reizzustandes auf das gesunde Gewebe des normalen Ovariums erreichen. Die noch anzuführenden Kastrttionsfälle zeigen auch, daß bei sofortiger einseitiger Kastration die Entartung des gesunden noch erhaltenen Ovariums weniger vorkommt. Auf Grund dieser Erfahrungen schreite ich bei einseitig erkrankten Tieren sofort zur einseitigen Kastration.

Kastration.

Auf diese hier im Sinne einer Operationsbeschreibung einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit.[1])

Die einseitige Kastration wird im wesentlichen genau so ausgeführt wie die beider-

[1]) Ich behalte mir vor, meine diesbezüglichen Erfahrungen in einer eigenen Arbeit zu publizieren.

seitige, nur wird hier das kranke Ovarium entfernt, das gesunde belassen. Ist man durch den Scheideschnitt in die Bauchhöhle eingegangen, sucht man das kranke Ovarium an der Seite, wo man es durch die Palpation und die diagnostischen Hilfsmittel vermutet und quetscht es mit dem Emaskulator ab. Man versäume nicht, dem durch die Untersuchung vom Mastdarm aus als normal festgestellten Eierstock jetzt, wo man ihn ohne Hindernisse abtasten kann, nochmals eingehend zu untersuchen, ob sich nicht doch etwa Abweichungen an ihm zeigen, die dafür sprechen, daß er im Anfangsstadium der Entartung steht, erkennbar durch Vergrößerung und Kugelform und sich entwickelnde kleine Zysten. In diesem Falle ist es besser, sofort zur beiderseitigen Kastration zu schreiten, da doch in kürzester Zeit dieselbe notwendig wird.

Als Komplikation nach der einseitigen Kastration konnte ich bis jetzt nur eine schwere Indigestion beobachten (siehe Fälle!); es dürften aber für die einseitige Kastration die gleichen Komplikationen eintreten wie nach der beiderseitigen, so ist die Verblutung zurückzuführen auf eine unvollkommene Abquetschung der Gefäße, wie ich es im Anfang meiner Kastration ein paarmal beobachtet habe, als ich noch mit einem Ketten-Ekraseur kastrierte. Sie ist wie alle inneren Verblutungen charakterisiert durch sehr hohen kleinen Puls, kalte Körperoberfläche, Verfärbung der sichtbaren Schleimhäute bis zur Porzellanfarbe, Zittern und Schwanken des Tieres. Rechtzeitige Behandlung mit physiologischer Kochsalzlösung kann hier lebensrettend wirken. Eine weitere Komplikation ist die Infektion bei Außerachtlassung der notwendigen Antisepsis. Sie tritt meist am vierten Tage in Erscheinung und verläuft in der Regel als akute Peritonitis. Hoher Puls, Temperatur bis zu 41,5 °, Störung des Allgemeinbefindens, vollständiges Verweigern des Futters, Tympanitis, Durchfall und Krämpfe kennzeichnen diesen Zustand. Eine Rettung ist meist nicht mehr möglich und die frühzeitige Schlachtung angezeigt. Als Folge grober Diätfehler können Indigestionen mit Tympanitis und sich anschließender Peritonitis eintreten. Eine Erkrankung, die mehr schleichend verläuft, ist die Abszeßbildung an der Operationsstelle oder in der Umgebung. Sie ist gekennzeichnet durch allmähliche Abmagerung der Tiere, struppiges Haarkleid, mangelhafter Freßlust, auffallendes Zurückgehen der Milchmenge und fortschreitenden Kräfteverfall.

Unter den 500 von mir während der letzten 10 Jahre wegen Nymphomanie beiderseitig kastrierten Kühen befanden sich eine verhältnismäßig große Reihe von Tieren, die nur zystöse Entartung des einen Ovariums zeigten. Ich schenkte dieser Eigentümlichkeit allmählich mehr Interesse und machte mir in 33 Fällen Aufzeichnungen, besonders über das von beiderseitiger Erkrankung abweichende Benehmen der Tiere über das Verhalten der Beckenbänder, vor allem aber über die Beschaffenheit der zystös entarteten Ovarien, ging aber erst später daran, die Tiere einseitig zu kastrieren.

Im Folgenden führe ich nun 15 Fälle von einseitiger Kastration an. Wenn der eine oder andere Fall nur das Charakteristische der einseitigen Erkrankung, das Verhalten der Ovarien und den Erfolg der Kastration aufweisen, so ergibt sich diese Unvollkommenheit aus der Schwierigkeit des Praktikers, dem oft vom Wohnsitz entfernten Patienten ständig im Auge behalten zu können. So konnten Temperaturmessungen nur in einigen Fällen mehrere Tage hintereinander gemacht werden, Angaben über das Verhalten der Tiere nur den Aussagen der Besitzer entnommen werden. Eine Verfolgung des Heilungsprozesses der geschaffenen Wunde ist direkt nicht möglich, da es sich bei der einseitigen Ovariotomie um eine Operation handelt, nach der das Operationsfeld verborgen bleibt.

1. Fall.

Allgäuer Kuh, 15 Liter Milch gebend, zeigte 6 Wochen nach der zweiten normalen Geburt beim Austreiben auf die Weide heftige Brummelsucht. Der Besitzer will die Kuh kastrieren lassen. Die Untersuchung ergab: Rechtes Beckenband deutlich eingesunken, normale Beschaffenheit der Scheide mit Ausnahme einer hühnereigroßen Zyste. Muttermund fest geschlossen, rechtes Ovarium stark vergrößert und zystös entartet, linkes Ovarium normal. Es wurden per vaginam die Zysten abgedrückt. Da der Umfang des Ovariums trotzdem nicht kleiner wird und die Nymphomanieerscheinungen nicht nachlassen, wird in der Vermutung auf Vorhandensein einer zentralen Zyste das Ovarium mehrmals fest massiert. Von einer Punktion will der Besitzer nichts wissen. Eine merkliche Beruhigung trat erst nach 10 Tagen ein und bei einer neuerlichen Untersuchung zeigte sich das Ovarium merklich kleiner, worauf das Tier auch normal rinderig wird; aber schon nach 7 Tagen zeigten sich neuerdings Nymphomanieerscheinungen. Das Tier wurde nun rechterseits kastriert, das linke Ovarium war noch vollständig normal. Die Kuh war hierauf 5 Wochen lang vollständig ruhig und setzte auch wieder in der Milch zu, die schon auf 10 Liter zurückgegangen war. und nun fing die Kuh wieder an, an Nymphomanie zu erkranken, worauf die Kastration auch des linken Ovariums erfolgte, das sich als vollständig zystös (2 grofle Oberflächen- und 1 kleinere zentrale Zyste) entartet zeigte. Es

fanden sich vier kleinere zentral sitzende Zysten vor. Nach der Kastration trat vollständige Beruhigung ein. Die Kuh wurde vom Besitzer nach einem Jahre wegen zurückgehender Milchleistung geschlachtet.

Zusammenfassung: Rechtsseitig kastriert, nach vorübergehender sechsmonatlicher Ruhepause linksseitige Kastration aus gleichen Gründen.

(Forts. folgt.)

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Stadttierarzt Dr. **Flückiger**-Bern: **Über die Miterkrankung des Euters bei generalisierter Tuberkulose der schweizerischen Rindviehrassen.** (Schweiz. Arch., 1920, H. 5, S. 204.)

In der Schweiz ist das Fleisch von Tieren mit Eingeweide- und gleichzeitiger Eutertuberkulose bedingt bankwürdig. Diese Bestimmung der eidgenössischen Instruktion für Fleischschauer gibt nicht selten zu Reklamationen, Beanstandungen resp. Rekursanhebungen Anlaß. F. hat, um einen Einblick in die Häufigkeit der Tuberkulose nach oben erwähnter Richtung zu gewinnen, in den Jahren 1915 mit 1919 Beobachtungen im städtischen Schlachthof in Bern gesammelt und sie statistisch dargestellt. Darnach ist das Euter bei generalisierter Tuberkulose im Durchschnitt in 31,09 % mitbeteiligt. Vergleichsweise führt F. die gleichen Verhältniszahlen für Berlin mit 5—10 %, Leipzig mit 16,7 %, Augsburg mit 1,74 % an. Demzufolge müßte bei den Schweizer-Kühen, speziell denjenigen der Simmentaler-Rasse — Kühe anderer Rassen werden im Berner Schlachthofe relativ sehr wenig geschlachtet — die Eutertuberkulose erheblich häufiger vorkommen als es bei anderen Rassen, speziell in Deutschland, der Fall zu sein scheint. Wird das prozentuale Vorkommen der Eutertuberkulose gegenüber allen überhaupt an Tuberkulose erkrankten Kühen allein berücksichtigt, so findet man in Bern ein Durchschnittsverhältnis von 0,77 %, in Deutschland kommt nach den Angaben Ostertag's die Eutertuberkulose bei 0,1—0,3 % aller Kühe vor; sie ist also durchschnittlich dreimal seltener. Die Erklärung für diese Häufigkeit der Eutertuberkulose beim Simmentalervieh liegt nach Fl. in den besonderen Zuchtverhältnissen und der Haltung dieser Rasse. Gleichzeitig will der Autor mit seinen Darlegungen auf die Gefahren der Infektion für den Menschen hinweisen; er hält es für ein Gebot der Notwendig-

keit, in dem für die Schweiz noch ausstehenden Gesetz betreffs Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose geeignete Vorschriften zur Durchführung von Stallinspektionen und der Hygiene der Milch und Viehhaltung aufzunehmen. Me.

Stadttierarzt Capelle - Sterkrade. **Der Fettgehalt der Milch unter Einfluß des Mangels an Kraftfutter. Zusammenfassung des Ergebnisses von Untersuchungen.** (Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1921, Heft 20, S. 270.)

Die Tatsache, daß die qualitative Zusammensetzung der Frauenmilch weder durch gute noch schlechte Nahrung irgendwie beeinflußt wird, ja daß sogar bei einer Hungerkur die chemische Zusammensetzung der Milch keine Veränderung erfuhr, gab den Anstoß zu diesbezüglichen Untersuchungen bei Kühen, bei denen folgende Resultate erzielt wurden: 38 gut genährte Tiere mit durchschnittlich 9,34 Liter Milchleistung täglich, hatten 3,37 % Fettgehalt, 30 mittelmäßig genährte Tiere mit durchschnittlich 6,1 Liter Milchleistung täglich, hatten 3,26 % Fettgehalt, 31 schlecht genährte Tiere mit durchschnittlich 5,5 Liter Milchleistung täglich, hatten 3,51 % Fettgehalt, also mehr Milchfett wie gut und mittelmäßig genährte Tiere.

Es hat also die gute oder schlechte Fütterung an sich, speziell aber der Mangel an Kraftfutter keinen ausschlaggebenden oder gar wesentlichen Einfluß auf die Zusammensetzung der Milch, insbesondere auf den Prozentsatz ihres Fettgehaltes.

Die gute oder schlechte Fütterung der Kühe zeigt ihre Wirkung darin, daß mehr oder weniger, nicht aber, daß gute oder schlechte Milch produziert wird. Erhält ein Tier schlechtes Futter, bekommt es insbesondere kein Kraftfutter, so erhöht sich der Fettgehalt seiner Milch auf Kosten der Milchmenge Me.

Verschiedenes.

Die neue Ferienordnung für Bayern.

Das Kultusministerium hat folgende neue Ferienordnung erlassen:

Die Gesamtdauer der Ferien während eines Schuljahres beträgt an den bayerischen Volksschulen, Berufsfortbildungsschulen und höheren Unterrichtsanstalten (höhere Lehranstalten, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten, höhere Mädchenschulen und Mädchenmittelschulen) 85 Tage. Hiervon treffen auf die Weihnachtsferien 14 Tage, auf die Oster- oder Jahresschlußferien 21 Tage, auf die Sommerferien 49 Tage; dazu kommt noch der Pfingstdienstag.

Die Weihnachtsferien beginnen am 20. Dezember morgens und endigen am 2. Januar abends. Beginn und Schluß der Osterferien (Jahresschlußferien) wird alljährlich vom Ministerium eigens bekannt gegeben. Die Sommerferien beginnen am 14. Juli morgens und endigen am 31. August abends.

Ist der erste Tag der Weihnachts- oder der Sommerferien ein Sonntag, so beginnen diese Ferien am vorausgehenden Samstag morgens, ohne daß der oben festgesetzte Schlußtag sich ändert. Ist der Schlußtag dieser Ferien ein Sonntag, so endigen sie am darauffolgenden Montag abend.

Bei Volksschulen an Orten, wo sich keine höheren Lehranstalten, Lehrer- oder Lehrerinnenbildungsanstalten befinden, sind folgende Abweichungen zulässig:

Die Weihnachtsferien oder die Osterferien können um sieben Tage verkürzt werden mit der Maßgabe, daß die ausfallenden Ferientage den Sommerferien zuzuschlagen sind. Ferner kann der Beginn der Sommerferien und allenfalls ihre Verteilung auf mehrere Abschnitte entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgesetzt werden.

Soweit bisher ganze oder halbe Tage wegen kirchlicher Feste oder sonst nach örtlichem Herkommen schulfrei waren, sind sie bis zum Höchstmaß von sieben Tagen in die Gesamtzahl der 85 Ferientage einzurechnen und entweder an den 14tägigen Weihnachtsferien oder an den 3wöchigen Osterferien abzuziehen.

Sondergebiete (Reichsgerichtsbriefe).

Einwirkung des wirtschaftlichen Umschwungs auf den Pachtvertrag, wenn der Pachtzins durch Steuern aufgezehrt wird und im Mißverhältnis zu den hohen Einnahmen des Pächters steht.

(Nachdruck verboten.)

Von wesentlicher Bedeutung für alle langfristigen Pachtverträge ist eine neue grundsätzliche Reichsgerichtsentscheidung, die schwerwiegende Gründe für die Erhöhung des Pachtzinses auf Grund der Änderung der wirtschaftlichen Verhältnisse darlegt, ohne daß deshalb das Pachtverhältnis aufgehoben wird.

Im einzelnen handelt es sich um die Pacht eines Teiles eines Landgutes in der Gegend von Bremen. Das jährliche Pachtgeld in Höhe von 5500 Mark sollte in „Gold-Reichsmünzen“ bezahlt werden, und zwar für die Zeit vom Jahre 1913 bis zum 31. März 1928. Der Gutsbesitzer S. verlangt nunmehr vom Pächter einen erhöhten Pachtzins. Einmal auf Grund der Goldmünzenklausel und dann wegen der veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse. Der Pächter erhob Klage auf Feststellung, daß der Beklagte nicht mehr als 5500 Mark Pachtgeld verlangen könne.

Landgericht Bremen und Oberlandesgericht Hamburg erkannten im Sinne des Klägers. Gegen diese Entscheidung legte der beklagte Verpächter Revision beim Reichsgericht ein. Inzwischen hat das Pachteinigungsamt Bremen den Pachtzins für das Jahr 1921 auf 30000 Mark und für das Jahr 1922 auf 40000 Mark festgesetzt. Die vom Oberlandesgericht Hamburg getroffene Entscheidung, daß es bei dem Pachtzins von 5500 Mark zu bleiben habe, ist jetzt vom Reichsgericht aufgehoben worden. In Bezug auf die Goldmünzenklausel billigt das Reichsgericht die

Vorentscheidung, da nach der Bundesratsverordnung vom 28. September 1914 Zahlungen, die in Gold zu erfolgen haben, bis auf weiteres nicht verbindlich sind. Anders aber beurteilt der höchste Gerichtshof die Forderung der Erhöhung des Pachtzinses auf Grund der durch Krieg und Staatsumwälzung bewirkten Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Hierzu heißt es in den Entscheidungsgründen:

Ein auf längere Dauer berechnetes Vertragsverhältnis liegt vor, und wenn — was noch festzustellen ist — die Behauptungen des Beklagten zutreffen, dann hat die beim Abschluß des Vertrages nicht vorauszusehende Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse, einschließlich der Geldentwertung, auch für dieses Vertragsverhältnis solche Änderungen gebracht, daß ein Eingreifen des Richters in die durch den Pachtvertrag gegebene Regelung nach Treu und Glauben und nach dem Gebote von Gerechtigkeit und Billigkeit unbedingt erforderlich ist (vergl. hierzu Entscheidung vom 21. September 1920). Der vereinbarte Pachtzins sollte ein angemessenes Entgelt bilden. Nach den Behauptungen des Beklagten hatten sich aber die Verhältnisse im Jahre 1920 bereits derart zu seinen Ungunsten verändert, daß der ganze Pachtzins durch die ihm obliegenden Steuern und Instandsetzungskosten aufgezehrt wurde, sodaß er in Wahrheit keine Vergütung mehr erhielt, sondern noch aus seinem Vermögen zusetzen mußte. Demgegenüber steht die dem Pächter zukommende, auch bei Berücksichtigung der Erhöhung von Löhnen und sonstigen Kosten ganz außerordentliche Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge, die mit den früheren Verhältnissen in keiner Weise zu vergleichen und so allgemein bekannt ist, daß sie auch von den Gerichten berücksichtigt werden muß. Steht aber dem Schaden des Verpächters ein ganz außerordentlicher, beim Vertragsabschluß nicht vorausgesetzter Gewinn des Pächters gegenüber, dann ist durch die wirtschaftliche Umwälzung ein solches Mißverhältnis zwischen Leistung und Gegenleistung gegeben, daß eine Änderung der Vertragsbestimmungen durch Erhöhung des Pachtzinses nach Treu und Glauben geboten ist.

Die Sache ist zur näheren Klärung und anderweitigen Entscheidung über die Höhe des neuen Pachtzinses an einen anderen Senat des Oberlandesgerichts zurückverwiesen worden. Dabei ist die für die Jahre 1921 und 1922 getroffene Regelung durch das Pachteinigungsamt Bremen zu berücksichtigen. (Aktenzeichen: III 413/21. — 24. 3. 22.) K. M.-L.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

29. allgemeine deutsche landwirtschaftliche Wanderausstellung und 37. Wanderversammlung Nürnberg 1922.

Der Ausstellungspark liegt im Stadtpark „Luitpoldhain", Eingang Wodanplatz, im Südosten der Stadt Nürnberg. Er ist vom Hauptbahnhof sowie vom Innern der Stadt bequem zu erreichen (Straßenbahnlinien 1, 4 und 7 Wodanplatz).

Der Wohnungsnachweis ist vom Städtischen Fremdenzimmer-Nachweis Nürnberg (Hauptbahnhof) übernommen worden. Näheres über Bestellung von Wohnungen ist in den Stücken 13, 15, 16 und 19 der „Mitteilungen der Deutschen Landw.-Ges." enthalten.

Die Beschickung der Ausstellung:

Abteilung I: Tiere. Die Tierausstellung zeigt, wenn auch noch nicht das vollständige Bild der Friedensjahre, so doch gegenüber dem Vorjahre einen erheblichen Fortschritt. In den einzelnen Gruppen werden ausgestellt: Pferde, Schafe, Schweine, Ziegen, Geflügel, Kaninchen, Fische, Schäferhunde, Seidenraupen.

Ausschreibungen zu einem Reit- und Fahrturnier unter Leitung der Kommission zur Prüfung deutschen Halbbluts in Bayern bzw. des Nürnberger Rennvereins werden im „Großen Ring" der Ausstellung vom 22. bis 24. Juni, nachmittags 2 Uhr, zum Austrag kommen. Ferner werden am 26. und 27. Juni, nachmittags 3 Uhr, unter derselben Leitung Reit- und Fahrvorführungen und am 23., 24., 26. und 27. Juni, vormittags 11 Uhr gegebenenfalls auch nachmittags, Vorführungen von Gebrauchspferden und preisgekrönten Tieren stattfinden.

Ein Preishüten von Schäferhunden nach einem Preisausschreiben der Schauordnung wird am Sonntag den 25. Juni, vormittag 9 Uhr, auf dem Exerzierplatz Hainburg bei Stein (11 Minuten Eisenbahnfahrt von Nürnberg) und eine Schutzhundvorführung durch den Verein für deutsche Schäferhunde S.V. Augsburg am Montag 26. Juni, vormittags 10 Uhr, im „Großen Ring" veranstaltet werden.

Abteilung II: Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Hilfmittel, sowie Darstellungen aus den Gebieten der Landeskultur, einschließlich Vereins-, Genossenschafts-, Versicherungs-, Versuchs- und Unterrichtswesen.

Von Erzeugnissen stehen unter Preisbewerb: Samen, Tabak, Obst, Obstwein, Obstdauerwaren, Milch, Butter, Käse, frisches Gemüse; zubereitete Nahrungsmittel aus Fleisch, Gemüsen; Erzeugnisse der Gärungsindustrie, ferner lebende Bienen und die Erzeugnisse der Bienenwirtschaft, sowie Bienenwohnungen.

Der Umfang der Abteilung II wird den größten früheren Ausstellungen gleichkommen.

Es sind wiederum Kosthallen bzw. -stellen für deutsche Traubenweine, Obst- und Schaumweine, Michwirtschaft, frisches Obst, Honig und Honigerzeugnisse sowie für Fertigfabrikate aus deutschem Tabak errichtet.

Abteilung III: Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte.

Auch diese Ausstellung erreicht dem Umfang nach die letzten Ausstellungen der Vorkriegszeit; es mußte sogar eine Verringerung des Standraumes für den einzelnen Aussteller vorgenommen werden, um den rechtzeitigen Anmeldungen gerecht werden zu können, während verspätete Anmeldungen leider in größerer Zahl zurückgewiesen werden mußten.

Es werden über 8000 Maschinen und Geräte, daneben etwa 100 zur Prüfung gestellte Neuheiten von allgemeinen und milchwirtschaftlichen Geräten und die an den Hauptprüfungen beteiligten Kartoffel-Pflanzloch-, -Zudeck- und -Bearbeitungsmaschinen sowie Bodenbearbeitungsgeräte für Obst- und Weinbau zur Ausstellung gelangen.

Sonderausstellungen sind dieses Jahr, wie folgt, eingerichtet: 1. Einrichtungen und Geräte aus der landwirtschaftlichen Praxis, 2. Hauswirtschaftliche Maschinen und Geräte, 3. Wein-, Obst- und Gartenbaugeräte, 4. Ackerwagen, 5. Musterschmiede und Stellmacherei, 6. Musterzimmerei und Reparaturwerkstätte.

In einem offenen „Dorfkino“ wird dem Besucher vor- und nachmittags Gelegenheit gegeben, Filme landwirtschaftlichen Inhalts über Pflanzen- und Tierzucht und landwirtschaftliches Maschinenwesen, neben einigen Unterhaltungsfilmen, zu betrachten. Die Filmvorführungen erfolgen unter der Leitung bezw. Mitwirkung des Zentral-Ausschusses für Landlichtspiele, Abteilung des Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege Berlin, sowie der Deutschen Lichtbild-Gesellschaft zu Berlin.

In Verbindung mit der D. L. G.-Ausstellung wird der Gebirgstrachten-Erhaltungsverein „D'Gamskofler“ in Nürnberg anläßlich seiner 25jährigen Jubiläumsfeier eine „Deutsche Trachtenschau“ vom 24. bis 26. Juni veranstalten. Am Sonntag den 25. Juni, nachmittags gegen 3 Uhr, werden Volks- und Gebirgstrachtenvereine aus allen deutschen Gauen in ihrer Heimattracht, in feierlichem Zuge mit Festwagen und Reitern in historischer Tracht, die Ausstellung besuchen. Einer kurzen Begrüßung im „Großen Ring“ schließen sich Vorführungen von historischen Tänzen und Darbietungen von Volksgesängen an.

Ein „Jugendfest auf dem Dorfanger“ wird am Montag den 26. Juni, von 6 Uhr nachmittags ab, im „Großen Ring“ von der Nürnberger Schuljugend unter der Leitung des Arbeitsausschusses für Jugendwandern beim Stadtamt für Leibesübungen veranstaltet.

Für die Verpflegung wird in der Haupt-Bier- und Weinwirtschaft auf dem Ausstellungsplatze gesorgt werden. Daneben sind Speise- und Bierhallen sowie Zelte für den Ausschank von Heidelbeer- und Edelbranntweinen, Likören und für die Ausgabe von Würstchen, Schokoladen, Keksen u. a. m. vorhanden.

Über die mit der Ausstellung verbundene 37. Wanderversammlung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft gibt die umstehende Übersicht nähere Auskunft. Die öffentlichen Versammlungen sind in dem Sitzungsplan durch Fettdruck hervorgehoben.

Die landwirtschaftlichen Ausflüge, an denen nur Mitglieder der Gesellschaft teilnehmen können, sind für die Tage vom Freitag den 23. Juni bis Dienstag den 27. Juni und länger angesetzt. Für jeden Ausflug ist möglichst frühzeitig eine besondere Karte im „Empfangsraum“ am Eingang zur Ausstellung zu lösen. Schriftliche Voranmeldungen sind unter gleichzeitiger Einsendung der Einschreibegebühr an die „D. L.-G.“, Berlin, zu richten.

Die Schauverzeichnisse über den gesamten Inhalt der Ausstellung werden innerhalb der Ausstellung verkauft. Der „Führer“ für Mitglieder der D. L.-G. wird im „Empfangsraum“ kostenlos abgegeben.

In den „Mitteilungen“ der D. L.-G., in dem während der Ausstellung am 22., 23., 24. und 25. Juni erscheinenden „Tageblatt“ und in dem „Führer“ wird alles für den Ausstellungsbesucher Wissenswerte bekanntgegeben werden. Mündliche Auskunft wird in den Verwaltungsräumen der Gesellschaft, links und rechts hinter dem Haupt-Eingang der Ausstellung, am Wodanplatz, erteilt.

Die Reihenfolge der Veranstaltungen ist aus umstehender Übersicht zu ersehen. Änderungen bleiben vorbehalten.

Datum	Ausstellung	Versammlungen
Sonntag, 18. Juni		5 Uhr nachm.: Oberordner und Oberstallmeister für Tiere.
Montag, 19. Juni		10 Uhr vorm.: Berufungsausschuß.
Dienstag, 20. Juni	8 Uhr vorm.: Richten der neuen Geräte (allgemeine landw.)	8 Uhr vorm.: Richter für allgemeine landwirtschaftliche Geräte. 9 Uhr vorm.: Schauwarte.
Mittwoch, 21. Juni	Richten in allen Abteilungen.	7½ Uhr vorm.: Molkereirichter. 8 Uhr vorm.: S.-A. für Saatenanerkennung. 8½ Uhr vorm.: Tabakrichter. 11 Uhr vorm.: Hochzuchtkommission f. landwirtschaftliche Pflanzenzuchten. 2 Uhr nachm.: Richter für milchwirtschaftliche Geräte. 3 Uhr nachm.: S.-A. für Sortenversuche. 4 Uhr nachm.: Vorstand. 5 Uhr nachm.: Tierrichter und Tierordner. 5 Uhr nachm.: A. d. Saatzucht-Abteilung.
Donnerstag, 22. Juni	8 Uhr vorm.: Öffnung der Ausstellungstore. Richten in allen Abteilungen. 10—1 Uhr: „Dorfkino". 12½ Uhr nachm.: Eröffnungsfeier. (Am Musikzelt östlich des Wasserturms). 2 Uhr nachm.: Reit- und Fahrturnier. Vorführung von Gebrauchspferden. 2—7 Uhr: „Dorfkino".	8 Uhr vorm.: Erzeugnisrichter. 9 Uhr vorm.: A. d. Dünger-Abteilung.

Datum	Ausstellung	Versammlungen
Freitag 23. Juni	8 Uhr vorm.: Öffnung der Ausstellungstore. 9—1 Uhr: „Dorfkino". 11 Uhr vorm.: Vorführung preisgekrönter Tiere, sowie der Sammlungen von Pferden. 2 Uhr nachm.: Reit- und Fahrturnier. Vorführung von Gebrauchspferden. 2—7 Uhr: „Dorfkino".	8½ Uhr vorm.: A. d. Ackerbau-Abteilung. 9 Uhr vorm.: S.-A. für Landarbeit. 9 Uhr vorm.: Präsidium. 11 Uhr vorm.: Gesamtausschuß. 11 Uhr vorm.: A. der Obst- und Weinbau-Abteilung. 2 Uhr nachm.: A. der Pferdezucht-Abt. 2 Uhr nachm.: A. der Schafzucht-Abt. 3 Uhr nachm.: **Versammlung der Saatzucht-Abteilung.** 4 Uhr nachm.: A. der Rinderzucht-Abt. 4 Uhr nachm.: A. der Schweinezucht-Abt. 6 Uhr nachm.: A. der Tierzucht-Abt. 6 Uhr nachm.: A. der Geräte-Abteilung.
Sonnabend, 24. Juni	8 Uhr vorm.: Öffnung der Ausstellungstore. 10—1 Uhr: „Dorfkino". 11 Uhr vorm.: Vorführung preisgekrönter Tiere, sowie der Sammlungen von Pferden. 2 Uhr nachm.: Reit- und Fahrturnier. Vorführung von Gebrauchspferden. 2—7 Uhr: „Dorfkino".	8 Uhr vorm.: **Gemeinsame Versammlung der allgemeinen Tierzucht-Abteilung, der Pferde-, Rinder-, Schaf- und Schweinezucht-Abteilungen.** 11 Uhr vorm.: **Hauptversammlung.**

Ausflüge: Freitag, 23. Juni: 1. Milchzentrale Nürnberg-Fürth. — **Sonnabend, 24. Juni:** 2. Landwirtschafts-Amt und -Schule Nürnberg. 3. Neubauhof-Iphofen und das mittelfränkische Weinbaugebiet. 4. Niederarnbach und das Donaumoos. 5. Milchwirtschaften des Allgäues. 6. Fränkische Gemüsebaubetriebe.

Datum	Ausstellung	Versammlungen
Sonntag, 25. Juni	8 Uhr vorm.: Öffnung der Ausstellungstore. Vormittags keine Vorführung im „Großen Ring". 9 Uhr vorm.: Preishüten von Schäferhunden. (Außerhalb des Ausstellungsplatzes). 10—1 Uhr: „Dorfkino". 2—7 Uhr: „Dorfkino". von 3 Uhr ab: „Deutsche Trachtenschau". „Großer Ring". (Volkstänze und -Gesänge).	9 Uhr vorm.: **Öffentliche Versammlung zur Förderung der deutschen Bienenzucht.** 2 Uhr nachm.: **Öffentliche Versammlung zur Förderung der deutschen Ziegenzucht.**
Montag, 26. Juni	8 Uhr vorm.: Öffnung der Ausstellungstore. 10 Uhr vorm.: Schutzhundvorführung im „Großen Ring". 10—1 Uhr: „Dorfkino". 11 Uhr vorm.: Vorführung preisgekrönter Tiere, sowie der Sammlungen von Pferden. 2—7 Uhr: „Dorfkino". 3 Uhr nachm.: Reit- und Fahrvorführungen. Vorführung von preisgekrönten Tieren.	12 Uhr mittags: Sonderausschuß für die Zucht von Fleischwollschafen, die aus der Kreuzung von Merinos mit weißköpfigen englischen Fleischschafen hervorgegangen sind.
Dienstag, 27. Juni	8 Uhr vorm.: Öffnung der Ausstellungstore. 10—1 Uhr: „Dorfkino". 11 Uhr vorm.: Vorführung preisgekrönter Tiere, sowie der Sammlungen von Pferden. 3 Uhr nachm.: Vorführung preisgekrönter Tiere und der Sammlungen von Pferden sowie Reit- und Fahrvorführungen. 2—6 Uhr: „Dorfkino".	

Ausflüge: Sonntag, 25. Juni: 7. Erlangen (Geflügel- und Bienenzucht). 8. Steinach und der Gäuboden. 9. Würzburg und Ochsenfurt Gau. 10. Würburg und das gelbe Frankenvieh-Gebiet. 11. Würzburg und Umgebung. 12. Würzburg und der Spessart. 13. Würzburg und die Rhön. 14. Bayerischer Wald. 15 Nord-, Mittelschwaben und Allgäu. 16. Weihenstephan und Dietramszell. 17a. Weihenstephan, Schliersee und Mießbach-Simmenthaler Zuchtgebiet. 17b. desgl. und Bayerisch-Zell. 18. Weihenstephan, Chiemgau, Traunstein, Pinzgauer Zuchtgebiet und Berchtesgaden. 19. Mittelfranken und Rothenburg o. d. T. — **Montag, 26. Juni:** 20 Nürnberger Maschinenfabriken und Landwirtschaftsschule. 21. Spalter Hopfenbaugebiet. 22. Fränkische Schweiz. 23. Mittelbäuerliche Betriebe im Rottal. 24. Bamberg und auf den Staffelberg. 25. Obermain und Coburg. 26. Güter- und Flurbesichtigungen bei Regensburg. 27. Bayreuth und Kulmbach. 28. Rheinpfalz. — **Dienstag, 27. Juni:** 30. Fronberg und Irlaching (Kartoffelbau auf Moorboden). 31. Fichtelgebirge. 32. Frankenwald. — **Mittwoch, 28. Juni:** 29. Isartal, Kochelsee, Walchensee (Kraftwerk).

29. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Nürnberg.

Die Ausstellung wird aus Bayern mit 55 Pferden, 72 Schafen, 55 Schweinen, 44 Ziegen, 405 Stück Geflügel, 193 Kaninchen, 2 Sammlungen Fischen und 47 Schäferhunden beschickt. — Insgesamt kommen zur Schau 86 Pferde, 449 Schafe, 332 Schweine, 155 Ziegen, 964 Stück Geflügel, 208 Kaninchen, 4 Sammlungen Fische und 49 Schäferhunde.

Die bayerischen Schaf-Stammzuchten auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Nürnberg im Juni 1922.

Die im Landesverband bayerischer Schafzüchter organisierte bayerische Schafzucht wird auf der Nürnberger Wanderausstellung der D. L.-G. durch nachstehende Stammherden vertreten sein: Johann Käßmeyer-Nenningshof bei Lauingen (Schw.), Kreisgut Triesdorf bei Ansbach (Mfr.), Ökonomierat Pabst-Burgstall bei Rothenburg o. T. (Mfr.), Gräfl. Standesherrschaft Pappenheim (Mfr.) Frhr. von Gumppenberg-Pöttmes (Obb.), Martha Müller-Wöllriederhof bei Rottendorf (Ufr.), Heinrich Hunsinger-Heuchelhof bei Heidingsfeld (Ufr.), Jakob Staib-Regensburg (Opf.), Johann Dorn-Lindenhof bei Forth (Ofr.). Diese Stammherden werden die Ausstellung mit je einer Einheit Schafe, bestehend aus 1 Bock mit 2 weiblichen Schafen mit mindestens vier breiten Zähnen und 1 Bock und 2 weiblichen Schafen mit höchstens zwei breiten Zähnen, beschicken. Die Zahl der ausgestellten Tiere ist eine verhältnismäßig hohe und wird ihren Zweck, die Besucher der Ausstellung über den Stand der bayerischen Schafzucht aufzuklären, um so mehr erfüllen, als sämtliche Kreise Bayerns, außer Niederbayern und der Rheinpfalz, an der Ausstellung beteiligt sind. Zur Schau kommen die in Bayern vorwiegend gezüchteten Schafrassen, das weißköpfige, veredelte württembergische Landschaf und das weißköpfige, veredelte Frankenschaf. — Hoffentlich wird den Ausstellern ihre Mühe und der hohe Kostenaufwand durch einen entsprechenden Erfolg gelohnt werden.

Hochschulnachrichten.

An der **Münchener Tierärztl. Fakultät** beträgt die Zahl der Studierenden im Sommersemester 1922: 252. Hievon im 1. Halbjahr 25, Fachprüfungskandidaten 25; Hospitanten und Hörer 19. Mithin Gesamtbesucherzahl 271.

Die größte Universität der Welt. Columbia-University, die Staatsuniversität von New-York, hat ihre Frühjahrskollegienzeit mit einer Besucherzahl von 31 000 Hörern eröffnet, die sich aus sämtlichen Teilen der Welt rekrutieren. Die Einrichtungen der Columbia-University sind fortlaufend erweitert worden, so daß kein einziger Antragsteller aus Mangel an Raum abgewiesen zu werden brauchte.

(Mitt. d. Verb. d. Deutsch. Hochsch.)

Personalien.

Als Assistent ausgetreten: Tierarzt Eugen Hoedl beim Bezirkstierarzt in Eggenfelden, Tierarzt Dr. Hans Wiedenmayer aus Burgau beim Bezirkstierarzt in Freising.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Eugen Hoedl in Übersee (B.-A. Traunstein), Tierarzt Dr. Hans Wiedenmayer in Memmingen, Tierarzt Karl Pfeiffer aus Ludwigshafen in Eisenberg (B.-A. Kirchheimbolanden).

Als Praktikant ausgetreten: Tierarzt Dr. Karl Mayr aus Donaualtheim beim Bezirkstierarzt in Dillingen.

Verzogen: Tierarzt Dr. Friedrich Neufeld von Albisheim a. Pfr. nach Alsfeld (Oberhessen).

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Wilhelm Meier in Karlsruhe i. B. Dissertation: „Über entzündungs- und eiterungshemmende Wirkungen des Terpichins in der Veterinärmedizin mit besonderer Berücksichtigung chirurgischer Krankheiten." (Chirurgische Tierklinik: Dr. Mayr.) Tierarzt Joseph Schneider in Reichertshausen (Obby.). Dissertation: „Experimentelle Untersuchungen über Voluntal, ein neues Schlafmittel." (Pharmakolog. Institut: Dr. Brandl.)

Kritische Ecke.

In Nr. 15 der M.T.W. stellt Herr Distriktstierarzt Schwind an Herrn Dr. Orth eine öffentliche Anfrage, die im Anschluß an einen von Herrn Kollegen Schwind mitgeteilten Fall von wiederholter Uterusruptur dahin lautet, ob in der human- und veterinärmedizinischen Literatur nichts über das Schicksal der Uterusnarbe zu finden ist in Bezug auf Widerstandsfähigkeit bei späteren Trächtigkeiten, speziell aber ob das Narbengewebe einen anderen Dehnungskoeffizienten hat als die übrigen Formelemente der Uteruswandung.

Veranlaßt durch eine briefliche Anfrage des Herrn Kollegen Schwind ergreife ich gerne die Gelegenheit, über das Thema mich wie folgt zu äußern.

Vor allem muß bei Erwägungen über die Widerstandsfähigkeit von Narbengeweben unterschieden werden zwischen Narben, die durch Granulationen einen Verschluß der Wunde zuwege gebracht haben (Spontanheilungen) und solchen, die aus Wunden hervorgegangen sind, welche im frischen Zustande zum Zwecke der Vereinigung genäht wurden. In letzterem Falle ist die Heilung nicht selten per primam, die Wundränder verkitten und verwachsen ohne wesentliche Bildung von Granulationsgewebe. Im ersteren Falle aber bildet das wenig widerstandsfähige Granulationsgewebe lange ein leichtes, zerreißbares Schaltgewebe zwischen der gesunden Gewebssubstanz. Nicht nur theoretisch, wie Schwind bemerkt, ist die Nahtnarbe widerstandsfähiger als eine durch Spontanheilung zustandegekommene Narbe, auch praktisch kann man diese Tatsache an Wunden der allgemeinen Decke häufig bestätigt finden.

Über das Schicksal der Uterusnarbe ist in der Veterinärliteratur nicht viel zu finden. Albrecht weist bei Besprechung der Prognose des Kaiserschnittes auf häufig eintretende Verlötungen der Operationsstelle mit den Bauchorganen hin, bei der Besprechung der blutigen Erweiterung

des Zervikalkanales empfiehlt er von einer weiteren Zuchtverwendung des Tieres abzusehen, „da die Gefahr der Wiederkehr der Verwachsungen zu nahe liegt". Der von Schwind mitgeteilte Fall, in welchem eine Kuh bei der Geburt an der Narbenstelle einer bei der vorausgegangenen Geburt erworbenen Uterusruptur, die spontan heilte, wiederum eine Ruptur erlitt und daran verendete, war mir deshalb besonders interessant.

Daß auch beim Menschen der Kaiserschnitt unerwünschte Folgezustände zeitigt (Ruptur oder Verwachsung) geht aus der mir von Schwind gemachten Mitteilung hervor, nach welcher laut eines Artikels in der M.M.W. die Gynäkologen bei Kaiserschnitt zuweilen lieber amputieren als nähen.

In den Lehrbüchern der Geburtshilfe beim Menschen ist allenthalben des weiteren Schicksals der Uterusnarbe gedacht.

Ahlfeld (Lehrbuch der Geburtshilfe) — auch diese Literaturangabe verdanke ich Herrn Kollegen Schwind — schreibt über die Uterusnarbe, daß die Befürchtung einer leichten Zerreißbarkeit der Uterusnarbe bei sich wiederholender Schwangerschaft sich nicht bestätigt hat, wenn auch in einzelnen Fällen dies unangenehme Ereignis beobachtet worden ist. Runge (Lehrbuch der Geburtshilfe) sagt, daß Rupturen des Uterus in der Schwangerschaft bei solchen Frauen beobachtet werden, bei welchen der Kaiserschnitt (ohne Uterusnaht) ausgeführt wurde oder nach der Perforation des Uterus bei der Abrasio, in welchen Fällen die Ruptur meist erst unter der Geburt durch Dehnung der schlechten Narbe zustande kam. Im Handbuch der Geburtshilfe von Winckel ist folgende Frage aufgestellt: „Welche Aufgaben stellt eine überstandene Uterusruptur der späteren geburtshilflichen Therapie?" Die Beantwortung lautet dahin, daß vernarbte Partien bei späteren Geburten infolge neuer Dehnung wieder aufreißen können und deshalb neben Belehrung der Frauen für eine Verhinderung der Konzeption Sorge zu tragen ist. Zur absoluten Sterilisierung (Entfernung der zerrissenen Gebärmutter) liegt nur bei sehr komplizierten und wiederholten Rupturen Indikation vor, da nach mehrfachen Erfahrungen nach dem Verstreichen einer genügend langen Zeit nach der Ruptur die Gebärfähigkeit erhalten werden kann. „Das bisher vorliegende Material — sagt Winckel — zeigt, daß ein Wiedereintritt der Ruptur in alten Narben fast immer während einer neuen rechtzeitigen Geburt erfolgt, daß dagegen bei spontanen, künstlichen oder operativen Frühgeburten auch weitverbreitete Narben die unumgängliche Dehnung aushalten können". „Ist in dem Narbenbereiche noch Atrophie anzunehmen oder nachzuweisen, so stellt eine

spätere rechtzeitige Geburt eine Gefahr dar, der man durch Abortus artificialis oder Kaiserschnitt je nach der Art des Falles begegnen soll. Ist genügend Muskulatur vorhanden, so kann die künstliche Frühgeburt ausgeführt werden".

Schroeder schreibt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe: „Leicht erklärt sich das Platzen des Uterus, welcher eine Kaiserschnittnarbe trägt. Dieses Ereignis wurde früher, als man den Uterus bei der Sectio caesarea ohne Naht versenkte, häufiger beobachtet als jetzt. Daß aber auch der genähte Uterus in der Narbe wieder aufplatzen kann, beweisen Fälle der letzten Zeit". De Bruin-Tapken teilt in seiner Geburtshilfe beim Rind (1910) nichts über Uterusnarben mit, sondern hebt bei der Besprechung der Entstehung der Spontanruptur während der Geburt den Parallelismus des Kontraktionsmodus bei Mensch und Tier hervor, wobei sich die kontrahierende Muskulatur nach und nach an dem, dem Zervikalkanal entgegengesetzten Eipol anhäuft, wodurch sich das untere, beim Tier das hintere Uterinsegment verdünnt und gedehnt wird, was Prädisposition für Ruptur schafft.

Die mitgeteilten Literaturauszüge mögen genügen, um die bisherige Kenntnis über das Verhalten der Uterusnarben klarzulegen. Die Ansicht Runges und Winckels gehen dahin, daß das Wiederaufbrechen der durch Spontanheilung entstandenen Uterusnarbe sehr wohl zu berücksichtigen ist und nach Winckel ist unter Umständen die Einleitung vom Abortus bezw. Frühgeburt indiziert, um eine wiederholte Ruptur zu vermeiden. Ahlfeld ist der Ansicht, daß sich eine wiederholte Ruptur nur auf Einzelfälle beschränkt. Schroeder dagegen hebt besonders, wie ja auch Runge, hervor, daß die Narbe gerade dann zum Wiederbersten neigt, wenn sie ohne Anlegen einer Wundnaht entstand. Besonders die Narben am hinteren Uterinsegment sind bei der Geburt der Dehnung unterworfen und neigen deshalb zur Berstung.

Der Umstand also, daß Nahtnarben widerstandsfähiger sind als Narben aus Spontanheilungen, spricht für die Anlegung einer Naht, wenn dies irgend möglich ist, worüber ja Orth in seiner Arbeit: „Über Uterusnähte beim Rind" Auskunft gibt. Die Zuchtverwendung solcher Tiere ist mit Vorsicht durchzuführen, es ist der Narbe jedenfalls die nötige Zeit zur Organisierung zu gewähren und deshalb vielleicht ein Jahr mit der Zuchtverwendung auszusetzen.

Ergänzungsweise darf ich vielleicht hier anfügen, daß nach mündlicher Mitteilung des Herrn Dr. Wenger bei Hunden, an welchen der Kaiserschnitt notwendig wurde, von ihm die Amputation der Uterusnaht vorgezogen wird, da nach der Naht sich im Uterus eine große Narbe ausbildet, die durch ihre Retraktion starke Verlagerung der

proximalen Uterushörner zur Folge hat. Bei wiedereintretender Gravidität verwerfen solche Tiere häufig entweder infolge der Narbenretraktion oder der Uterusknickung oder vielleicht auch, weil die Plazenta sich an der Narbenstelle nicht entsprechend etablieren kann und so einer vorzeitigen Abstoßung anheimfällt. Bei der Lockerung einer Frucht im Uterus werden dann die übrigen Früchte mit ausgestoßen.

Die histologische Untersuchung von Uterusnarben von tragenden und nichttragenden Tieren dürfte vielleicht über die Dehnungsmöglichkeiten des Narbengewebes in Bezug zum gesunden Uterusgewebe und über die plazentare Entwicklungsmöglichkeiten näheren Aufschluß geben. Für Einsendung derartigen Materials wäre das Institut für Geburtshilfe dankbar. Privatdozent Dr. Stoß.

Bei Colpitis infectiosa

hat sich in Tausenden von Fällen „Bissulin" bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich." Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1919, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden." Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Gau Oberbayern.

Am 18. Juni 1922 vorm. 10 Uhr, hält der Gau Oberbayern im großen Sitzungssaale des Hauses der Landwirte (Metropol) Eingang Mittererstraße 1 oder Göthestraße 6 seine

2. diesjährige Tagung

ab. Zur Besprechung stehen:

1. Standesvertretung.
2. Wirtschaftliche Einrichtungen.
3. Gebührenordnung (Grundgebühren).
4. Gruppenorganisation.
5. Fleischbeschaugebühren und Staat.
6. Anträge und Allgemeines.

Die Tagesordnung erheischt eine gründliche allgemeine Besprechung. Es ergeht deshalb an sämtliche Gaumitglieder die dringendste Bitte, auch Ihrerseits ihr möglichstes zu tun und recht zahlreich zu erscheinen. Da auch Beschlüsse gefaßt werden sollen, ist es unbedingt notwendig, daß mindestens ein bevollmächtigtes Mitglied jeder Gruppe anwesend ist. Es ist Standespflicht am Ausbau unserer Berufsinteressen mitzuwirken.

Fürstenfeldbruck-Bad Tölz, 28. Mai 1922.

Müller. **Seitz.**

ANTIPARESIN in Tablettenform

nach Holterbach

in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.
Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern;** Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN

Name „Tannarabin" ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.
Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.
Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere. In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento

in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Verein der Staatstierärzte.

Mitgliederversammlung

in Nürnberg am 24. Juni 1922, vormittags 8½ Uhr im Hotel St. Sebald, Tafelhofstraße 7. Näheres siehe Mitteilungen.

Dr. Ernst, Hauptgeschäftsführer.

Groll, I. Vorsitzender.

Kaufe zu höchstem Preise modernes

Motorrad,

erbitte eventuell auch **Tauschvorschläge!**
JAIS, München, Residenzstraße 8.

Aerztemikroskop zu kaufen gesucht.

Angebote unter F. C. 4457 an Rudolf Mosse, Erfurt.

Unsere geschätzten Leser werden gebeten
bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen zu berücksichtigen.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 20. Juni 1922. **Nr. 25.**

Inhalt:

Originalartikel: Ernst. — Seipel. (Forts. folgt). — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten.

Abonnements-Einladung.

Für diejenigen Herren Leser, welche die Wochenschrift durch die Post beziehen, geht mit nächster Nummer das Halbjahr-Abonnement zu Ende. Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zusendung empfiehlt es sich, das Abonnement für das II. Halbjahr 1922 bei der nächsten Postanstalt baldigst zu erneuern. In den daselbst aufliegenden amtlichen **Zeitungskatalogen** ist die Wochenschrift für **Bayern** unter **Nr. 863**, in der Preisliste des **Reichsgebietes** unter **Nr. 8252**, für **Österreich** unter **Nr. 4203** eingetragen. **Abonnementspreis bei Bezug durch die Post halbjährlich 70.— Mk. ausschließlich Bestellgeld. — Einzelnummer 4.— Mk. — Für das Ausland (ausgenommen Österreich, Ungarn und die Oststaaten) 100% Zuschlag.** — Auch im Buchhandel zu beziehen. Kommissionsverlag: M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Leider müssen wir an unsere Herren Bezieher mit der Bitte herantreten, uns die obige Erhöhung des Abonnementspreises zu gewähren. Die in allen Blättern manchem Leser vielleicht bis zum Überdruße gebrachten Mitteilungen von der Notlage der Presse entheben uns vielleicht einer eingehenderen Darlegung der diesbezüglichen Verhältnisse. Zur Illustration möchte ich nur auf die nachstehende kurze Statistik verweisen:

Die Steigerung des Zeitungspapierpreises:

Zeitungspapier kostete das Kilogramm:

1. Januar	1914	. . . . .	20 3/4 ₰
1. „	1919	. . . . .	54 1/4 „
1. „	1920	. . . . .	195 1/5 „
1. „	1921	. . . . .	300 1/4 „
1. „	1922	. . . . .	700 1/4 „
1. Februar	1922	. . . . .	730 1/4 „
1. März	1922	. . . . .	825 1/4 „
1. April	1922	. . . . .	1280 1/4 „
1. Mai	1922	. . . . .	1590 1/4 „

Der Papierpreis beträgt also fast das 80fache gegenüber dem Preise im Jahre 1914. Kommentar überflüssig!

Doch sind diese schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse nicht der einzige Grund, der uns zur Erhöhung des Bezugspreises bewogen hat. Es soll dieselbe nämlich auch noch ermöglichen, den Plan der Vergrößerung unserer Wochenschrift allmählich zu verwirklichen. Es kann sich natürlich zunächst nur um eine Vergrößerung des Blattes durch Zugabe von Textdruck handeln. Dieser Vergrößerung sind wir schon seit einiger Zeit bei mehreren Nummern gerecht geworden und haben dieselbe auch durch verstärkte Wiederaufnahme des Großdruckes eingeleitet. Von einer Formatvergrößerung müssen wir natürlich vorerst noch absehen, da wir erst abwarten müssen, inwieweit die Verteuerung des Blattes ein Entgegenkommen bei den Herren Abonnenten finden wird und weiterhin wird auch die andauernde Steigerung der einzelnen Bedürfnisse von nicht unwesentlichem Einflusse sein. Die Vergrößerung denken wir uns in der Weise, daß in möglichst kurzen Zwischenräumen eine Nummer durch 1/2 oder 1 ganzen Druckbogen vergrößert erscheint.

Wir dürfen uns vielleicht der angenehmen Hoffnung hingeben, daß auf diese Weise sich auch jene Herrn Kollegen, denen die Verteuerung etwas unerwartet gekommen ist, sich mit derselben aussöhnen werden.

Die Schriftleitung.

Vorläufige Mitteilung über Arbeiten aus der Veterinärpolizeilichen Anstalt.)

Weitere Mitteilungen zur Maul- und Klauenseuchefrage.

Von Direktor Dr. med. vet. Wilhelm Ernst.

Die Virulenz des Maul- und Klauenseucheerregers schwankt bekanntlich außerordentlich. Wie Schütz bereits festgestellt hat, ist das Virus aus frischen Aphthen virulenter, als das aus älteren. Löffler führt diese Abschwächung in älteren Aphthen auf die Wirkung der das Virus begleitenden Bakterien zurück. Löffler fand das Blut weniger virulent als den Aphtheninhalt, Cosco und Aguzzi das Serum virulenter als Blutzellen. Löffler und Frosch haben beobachtet, daß nach intravenösen Infektionen von Schweinen die Passageserie nach kurzer Zeit abreißt und daß dies, wenn Zwischenpassagen durch das Kalb eingeschoben werden, verhindert werden kann.

An der Veterinärpolizeilichen Anstalt wurde durch

Ernst und Drescher experimentell festgestellt, daß rasche Wechselpassagen durch verschiedene Tierarten die Virulenz absolut erhöhen. Durch geeignete Passage durch hochempfängliche Tiere einer Tierart wird die Virulenz für diese Tierart bis zu einem Höchstgrad gesteigert, wobei die Virulenz für andere Tierarten sinken kann. Nimmt man zur Passage die gleiche Tierart wie vorher, aber nicht hochempfängliche Tiere, sondern solche, die infolge vorhergegangener aktiver oder passiver Immunisierung noch eine geringe Immunität besitzen, ohne daß diese zum absoluten Schutz auch gegen starke Infektionen am Lieblingssitz der Aphthen ausreicht, so wird die Virulenz auch bei kutaner Impfung stufenweise schwächer, bis die Serie abreißt. Es ist demnach möglich, gutartige und bösartige Seuchenzüge experimentell zu kopieren. Diese Abschwächung des Virus ist nicht nur an gleichgradig teilweise immunen Tieren durch das Ergebnis immer schwächerer Krankheitserscheinungen nachweisbar, sondern zeigt sich auch bei Zwischenübertragungen auf höchstempfängliche Vertreter der Passage-Tierart. In solchen Tieren erholt sich das geschwächte Virus schon in der 2. bis 3. Generation zur alten Virulenz. Damit ist experimentell geklärt, warum bei ein und demselben Seuchengang in den einen Beständen die Seuche gutartig und in anderen bösartig auftritt und warum sie nach Übertragung aus Beständen, in denen sie gutartig auftrat, häufig in den frisch angesteckten Beständen weniger gefährlich verlief als in Fällen, in denen das Virus schon in bösartiger Form übertragen wurde. Es ist damit aber auch erklärlich, daß der Streit um die alte Form der in Süddeutschland von altersher gebräuchlichen Notimpfung nicht endete, bei dem die eine Seite behauptete, der Verlauf der Krankheit sei bei künstlicher Übertragung milder als bei natürlicher, die andere dies bestritt. Stammte das Virus, das zur Notimpfung benutzt wurde, aus einer natürlich entstandenen Aphthe eines Tieres, das noch teilweise Immunität besaß, so war es durch diese Passage auch für andere, selbst höchstempfängliche Tiere, weniger gefährlich. Umgekehrt war es relativ hochgefährlich für alle, auch zum Teil noch geschützte Tiere, wenn die erste Passage des Impfvirus durch ein höchstempfängliches Tier gegangen war. Die Virulenz des Seuchengiftes ist nicht nur relativ in dem betreffenden Krankheitsfall von der Empfänglichkeit der Tiere beeinflußt, sondern ist auch absolut davon abhängig. Die Abschwächung scheint eine Sensibilisation zu sein. Diese tritt schon sehr frühzeitig im Krankheitsverlauf in Erschei-

nung. Am 2.—3. Tag kann das Blut der Impftiere bei akutem Verlauf noch Virus enthalten, dessen Virulenz jedoch schwächer ist als z. B. 18—24 Stunden nach der Infektion. Weitere 1—2 Tage später lassen sich bereits virulizide Stoffe meßbar durch passive Immunisation hochempfänglicher Tiere nachweisen. Diese Stoffe steigern sich noch später in ihrer Menge. Der Beginn ihres Auftretens darf bestimmt sehr früh verlegt werden und beginnt wohl mit dem Fieber.

Artverschiedene virulizide Stoffe werden sehr rasch wieder aus empfänglichen Tieren ausgeschieden, selbst wenn höchste Dosen passiv einverleibt waren. Etappenimmunisierung scheint den Abbau und die Ausscheidung zu beschleunigen. Artgleiche Schutzstoffe kreisen, auch wenn sie in geringerer Menge einverleibt wurden, wesentlich länger. Während die Wirkung von Löfflerserum und Rinderrekonvaleszentenserum beim Meerschweinchen bereits 3—5 Tage nach Verimpfung unsicher wird, dauert die Wirkung von Meerschweinchenrekonvaleszentenserum 3—8 mal so lange. Mit artgleichem Immunserum genügend lange vorbehandelte Meerschweinchen sind auch gegen das Angehen von Impfaphthen an der Sohle gefeit. Es gelang nicht bei Verwendung von virushaltiger Lymphe oder virushaltigem Serum oder Extrakten davon unter Verwendung von artgleichen Antistoffen agglutinierende oder präzipitierende Wirkung hervorzurufen. Die Komplementablenkung, die in wenigen Fällen eintrat, war nicht sicher als spezifisch erweisbar. Es gelang aber in eindeutiger Weise der Nachweis virulizider Stoffe im Rekonvalenszentenserum durch den Reagenzglasversuch.

Blut, das 18—24 Stunden nach starker Infektion entnommen wird, hält sich steril aufbewahrt oder mit Glyzerin konserviert monatelang (geprüft bis 120 Tage); Blut, das später entnommen wird, hält sich nicht so lange oder gegebenenfalls auch in Kälte nur sehr kurz. Damit erklären sich die Unterschiede verschiedener Forscher über die Haltbarkeit des Virus. Wenn am 4.—5. Tage nach der Infektion dem Impfling entnommenes Blut bereits virulizide Stoffe in solcher Menge enthält, daß es in geringer Menge schon hochempfängliche Tiere gegen Infektionen gewissen Grades zu schützen imstande ist, so darf angenommen werden, daß seine Menge am 3.—4. Tag schon genügt, das Virus im Blute des kranken Tieres zu vernichten. Das Virus wird nicht in die Haut ausgeschieden. Die Exanthembildung ist ein Zeichen der Virusentwicklung in der Haut. Sie erreicht dort ihren Höhepunkt zu einer Zeit, in der das Blut das

Virus schon vernichten konnte. Diese Entwicklung geht unter Umständen bereits unter dem Einfluß von Immunstoffen vor sich, die das Virus des Exanthems so deprimieren, daß eine Impfserie, die durch intraperitoneale oder intravenöse Übertragung vom Exanthem ins Blut und wieder vom Exanthem ins Blut usw. fortgepflanzt werden soll, in der 3., 4.—5. Passage endet. Bei bösartiger Maul- u. Klauenseuche werden Virusnachschübe ins Blut beobachtet, die mit erneuten Fiebern und erneuter Exanthembildung einhergehen können.

Nach starker lokaler Infektion kann das Virus wie in dieser Wochenschrift bereits im August 1921 angedeutet ist, schon in der 6. Stunde, lange bevor der lokale spezifische Prozeß sichtbar wird, im Blute nachweisbar sein. Vom Blute her können alle Organe des Körpers virushaltig werden. Durch Milchdrüse, Nieren, Leber und wohl auch Speicheldrüse kann das Virus in der Zeit des ersten Fieberanstieges ausgeschieden werden. In einzelnen Organen, z. B. im Knochenmark, kann das Virus den Höhepunkt der Entwicklung und Vermehrung erreichen, wenn das Blut sich bereits in seiner Virulenz abschwächt oder z. B. in den Vorliebestellen der Entwicklung der Aphthen, wenn im Blute die Vernichtung bereits gelungen ist.

An der Vererbung der Immunität hat der Vater einen erweisbaren Einfluß nicht. Bei Jungen, die nach Abheilung der Mutter erzeugt wurden, ist die hohe vererbte Immunität eine passive. Dabei ist auch die Sohle gegen das Angehen von Primäraphthen geschützt.

An der Durchführung dieser Arbeiten von Ernst und Drescher sind die Tierärzte Fritsch, Gebhardt, Goebel, Hedler, Kießewetter, Mensens, Pronath, Renner und Roßkopf beteiligt gewesen.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg. (Fortsetz.)

2. Fall.

Eine 4jährige, wertvolle Allgäuer Kuh zeigte 7 Wochen nach der Geburt heftige Nymphomanieerscheinungen, rechtes Beckenband deutlich eingesunken, Muttermund vollständig geschlossen, das rechte Ovarium entartet, das linke normal. Ich riet dem Besitzer, nicht sofort zur Kastration zu schreiten, da sich allenfalls eine Heilung durch Ausdrücken der Zysten erreichen ließe. Die

Zyste wurde nun per rectum abgedrückt und es stellte sich sofort eine merkliche Besserung ein; aber schon nach 9 Tagen traten die Nymphomanieerscheinungen um so heftiger auf. Eine nochmalige Untersuchung ergab eine welschnußgroße Zyste an der Oberfläche, die zerdrückt wurde. Das Ovarium nahm aber an Volumen nicht bedeutend ab, so daß die Vermutung einer zentral sitzenden Zyste sehr nahe lag. Die Senkung des Beckenbandes blieb. Auf eine Punktion des Ovariums von der Scheide aus war der Besitzer nicht einverstanden. Er verlangte vielmehr die Kastration der Kuh, die unterdessen schon anfing. bedeutend an Menge der Milch nachzulassen. Die Kuh wurde einseitig kastriert. Das wegoperierte Ovarium zeigte eine zentral sitzende, gut erbsengroße Zyste, an der Oberfläche Narbenflecke. Es trat nach der Kastration Heilung der Nymphomanie ein. Das vorher eingefallene Beckenband wurde straff; aber nach drei Wochen zeigten sich wieder heftige Erscheinungen der Nymphomanie. Das linke Beckenband war undeutlich eingesunken; die Untersuchung des erhaltenen, bis jetzt normalen Ovariums ergab eine große oberflächliche Zyste und die Kuh wurde zum zweitenmale kastriert, worauf vollständige Beruhigung eintrat.

Zusammenfassung: Rechtsseitig kastriert, nach vorübergehender dreiwöchentlicher Ruhe linksseitige Kastration wegen Entartung des linken Ovariums.

3. Fall.

5jährige Allgäuer Kuh, sehr gut genährt mit ausgezeichneter Milchleistung, hatte vor drei Monaten normal gekalbt. Nachgeburt abgegangen, war 2 Monate regelmäßig rinderig, wurde aber nicht trächtig. Mit Pausen von 5—10 Tagen heftig rinderig, seit drei Wochen rechtseingefallen, zeigt sich bei erstenm Weidegang als Brummerkuh und soll kastriert werden. Rechtes Beckenband eingefallen, linkes straff, Muttermund geschlossen, Uterus und Hörner nicht vergrößert, das rechte Ovarium zeigt eine welschnußgroße Zyste, das linke Ovarium normal. Es wird mit Einverständnis des Besitzers die Zyste ausgedrückt. Das Tier beruhigt sich sofort und wird nach 12 Tagen normal brünstig und nach weiteren 3 Wochen gedeckt, wird aber 8 Tage hernach hochgradig brünstig und zeigt schnell Nymphomanieerscheinungen in hohem Grade. Bei erneuter Untersuchung Munttermund geschlossen. Am kranken Ovarium befinden sich zwei große Zysten, die nochmals ausgedrückt werden. Da keine Besserung eintritt, wird die Kastration verlangt, die mit Einverständnis des Besitzers einseitig vorgenommen wird. 4 Wochen nach der Kastration, während welcher Zeit das Tier geheilt erschien und das erhaltene Ovarium keine Veränderungen zeigte, traten neuerdings heftige Nymphomanieerscheinungen auf und die Untersuchung zeigte eine bedeutende Vergrößerung des linken Ovariums. Das linke Beckenband ist deutlich eingesunken, das rechte wieder fast straff. Es wurde daraufhin zur zweiten Kastration geschritten, worauf sofortige Beruhigung eintrat. Die Temperaturmessungen ergaben am ersten Tag nach der Kastration 38,9. am zweiten Tage 39,1. am dritten Tage 38,7, am vierten Tage 38,7; Milchmenge ursprünglich 19 Liter, vor der ersten Kastration 14 Liter, drei Wochen nach der ersten Kastration 15 Liter, bis zum Beginn der zweiten Nymphomanieperiode 13 Liter, drei Wochen nach der zweiten Kastration 13 Liter, welche Menge bis zum Verkauf des Tieres nach auswärts nach

zwei Monaten noch anhält. Nach Angabe des neuen Besitzers gab die Kuh nach einem halben Jahre 8 Liter und wurde nach einem Jahr bei nur mehr 4 Liter gebend zum Metzger verkauft.

Zusammenfassung: Nymphomanie zuerst wegen rechtsseitiger zystöser Entartung des Ovariums und rechtsseitiger Kastration; 4 Wochen darauf Entartung des noch erhaltenen linken Ovariums, verbunden mit Nymphomanie, deswegen linksseitige zweite Kastration.

4. Fall.

Allgäuer Kuh wird nach der zweiten Geburt erst nach vier Monaten rinderig, wird gedeckt, aber weder diesmal noch das nächstemal trächtig, zeigt aber von da ab in immer kürzeren Pausen Nymphomaniesymptome. Nchdem der Besitzer diesen Zustand zirka 1½ Monate mit angesehen hat, die Kuh von ursprünglich 20 Liter auf 14 Liter zurückging und anfing, abzumagern, verlangte er die Kastration. Die Untersuchung ergab: Rechtes Beckenband stark eingefallen, linkes straff, Muttermund, Uterus und Hörner normal, am rechten Ovarium eine hühnereigroße Blase, linkes Ovarium normal. Nach Ausdrücken der Zyste wird das Ovarium klein und die Nymphomanie hört sofort vollständig auf. Die Kuh zeigt aber schon nach 2 Wochen wieder heftige Nymphomanieerscheinungen und wird kastriert. Das rechte Beckenband hat die Schwankung mitgemacht. Das exstirpierte Ovarium zeigt zwei haselnußgroße, oberflächliche, ebenso große tiefliegende Zysten. Das linke Ovarium ist noch normal. Es tritt sofortige Beruhigung ein und die Kuh wird am vierten Tage normal rinderig und in die zweite Brunstperiode geführt, aber nicht trächtig, dagegen treten wieder heftige Nymphomanieerscheinungen auf, das linke Beckenband ist eingesunken, das rechte ebenfalls noch etwas entspannt, das linke Ovarium ist stark vergrößert und zeigt eine große, oberflächliche Zyste, die aufgedrückt wird; da aber keine Beruhigung eintritt, wird das linke Ovarium entfernt, worauf sofortige Ruhe eintritt und die Kuh wieder an Milch zunahm und vier Wochen nach der Kastration 14 Liter gab, auf welcher Höhe die Kuh ein Vierteljahr lang blieb. Die Kuh wurde nach 1 Jahr geschlachtet und ich konnte bei der Schlachtung feststellen, daß sowohl der Uterus wie beide Hörner eine auffallende Verkleinerung angenommen hatten und den Eindruck starker Atrophie machten. An der Operationsstelle war nichts bemerkenswertes zu sehen.

Zusammenfassung: Wegen Nymphomanie infolge zystöser Entartung des rechten Ovariums rechtsseitig kastriert, nach 2 Wochen neuerdings Nymphomanieerscheinungen infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige zweite Kastration.

5. Fall.

Eine 6jährige Herdebuch-Kuh, vor 5 Monaten gekalbt, ist mit Nymphomanie behaftet und wird mir, nachdem sie schon zweimal durch Ausdrücken der Zysten vorbehandelt war, zur Kastration übergeben, da der Besitzer mit einer weiteren Behandlung nicht mehr einverstanden war. Linkes Beckenband eingefallen, rechtes Beckenband undeutlich entspannt; aus der Scheide fließt glasiger, fadenziehender Schleim, der Muttermund etwas geöffnet, das zum kranken Ovarium gehörige linke Uterushorn fühlbar vergrößert, das linke Ovarium fühlt sich beim Palpieren holperig an. Es wird

die einseitige Kastration vorgenommen. Das entfernte linke Ovarium zeigt zwei kleine tiefliegende und eine oberflächliche größere Zyste. Die Kuh wird 10 Tage nach der Kastration normal rinderig, wird nach der zweiten normalen Brunstperiode gedeckt, zeigt aber schon nach neun Tagen noch heftigere Nymphomanieerscheinungen wie vor der ersten Kastration. Die Untersuchung ergab ein Zurückgehen des ursprünglich vergrößerten Uterushornes zur Norm, das rechte Ovarium dagegen eine große zentrale Zyste und die Kuh wird zum zweitenmal kastriert. Die Temperaturmessung nach der zweiten Kastration ergab am ersten Tage 38,6, am zweiten Tage 38,9, am dritten Tage 39,2, am vierten Tage 38,8, am fünften Tage 38,4. Allgemeinbefinden in keiner Weise gestört, dagegen die sonst normalen Wiederkäuerbewegungen öfters unterbrochen. Die Kuh gab vor der ersten Kastration 13 Liter Milch, nachdem sie durch die langen Nymphomaniezustände schon sechs Liter eingebüßt hatte. Nach der ersten Kastration ebenfalls 13 Liter, nach der zweiten Kastration 11 Liter, ein Vierteljahr nach der zweiten Kastration 9 Liter, ein Jahr nach der zweiten Kastration 3 Liter. Interessant ist noch, daß das von der Kuh stammende letzte Kalb als Kuh nach der ersten Geburt wegen Nymphomanie doppelseitig kastriert wurde.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige Kastration, hierauf vorübergehende Heilung der Nymphomanie und nach sechs Wochen erneut Nymphomanie infolge zystöser Entartung des rechten Ovariums, darauf zweite rechtsseitige Kastration.

6. Fall.

Eine 5jährige Herdebuch-Kuh, 18 Liter Milch gebend, wird nach dem dritten Kalb anfänglich regelmäßig rinderig, aber trotz mehrmaligen Deckens nicht trächtig, erkrankt aber an Nymphomanie, und da die Kuh allmählich bis auf 10 Liter zurückgeht, will der Besitzer die Kuh kastrieren lassen. Die Untersuchung ergab: das rechte Beckenband eingefallen, das linke straff, aus der Scheide, die stark gerötet ist, kommt hellschleimiger Ausfluß, Muttermund etwas geöffnet, rechtes Uterushorn etwas vergrößert. Der Besitzer ist mit dem Ausdrücken einer am rechten Ovarium sitzenden Zyste einverstanden, das linke Ovarium ist gesund. Die Beruhigung des Tieres nach Entfernen der Zyste hält nicht lange an und es treten neue und heftigere Nymphomaniesymptome auf. Das rechte Ovarium zeigt neuerdings eine welschnußgroße Zyste, die wieder ausgedrückt wird, aber es treten wieder Rezidiven ein, worauf die Kuh einseitig kastriert wird. Die Kuh zeigt von da ab Ruhe und wird schon nach fünf Tagen normal rinderig und wird geführt; aber schon nach sechs Tagen treten wieder heftige Brunsterscheinungen auf. Die Untersuchung ergibt, daß jetzt auch das linke Ovarium ebenfalls erkrankt ist und zwei oberflächliche Zysten zeigt. Nach der Entfernung der Zysten ist keine wesentliche Verkleinerung des Ovariums vorhanden und auch die Nymphomaniesymptome hören nicht auf, worauf das Tier zum zweitenmale kastriert wird. Es findet sich am linken Ovarium eine zentrale, schwer zerdrückbare Zyste. Das linke Beckenband ist stark eingefallen, das rechte straff, das ursprünglich vergrößerte linke Uterushorn ist wieder normal. Das von dieser Kuh stammende Kalb ist nach der ersten Geburt ebenfalls an Nymphomanie durch zystöse Veränderungen des rechten Ovariums erkrankt und wurde

beiderseitig von einem anderen Kollegen kastriert. Messung der Temperatur nach der zweiten Kastration: am ersten Tage 38,7, am zweiten Tage 39,0, am dritten Tage 39,2, am vierten Tage 38,9, am fünften Tage 38,4. Die Milchmenge, die bis zur ersten Kastration auf 18 Liter blieb und bis nach der zweiten Kastration nicht mehr stieg, erhöhte sich drei Wochen nach der zweiten Kastration noch auf 14 Liter, blieb aber nur drei Monate auf dieser Höhe und ging nach ¾ Jahren auf 6 Liter zurück, weshalb die Kuh zum Schlachten gegeben wurde.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des rechten Ovariums, nach rechtsseitiger Kastration Nymphomanie geheilt, nach 12 Tagen erneut Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, daraufhin linksseitige Kastration.

7. Fall.

3½jährige Allgäuer Herdebuch-Kuh sollte wegen hochgradiger Nymphomanie kastriert werden. Bei der Untersuchung: rechtes Beckenband eingefallen, linkes straff, rechtes Ovarium zystös verändert, das linke normal. Der Besitzer ist mit der einseitigen Kastration einverstanden; Muttermund fest geschlossen, Uterus und Hörner normal. Das weggenommene kranke Ovarium hatte eine birnengroße Zyste, die beim Versuch, das Ovarium in den Emaskulator zu bringen, platzt und vom normalen Eierstocksgewebe nicht mehr viel vorhanden ist. Nach der Kastration vollständiges Aufhören der Nymphomaniezustände. Die Kuh wird 6 Tage nach der Kastration rinderig und gedeckt, wird aber erst nach der zweiten Brunstperiode nach abermaligem Decken trächtig und gebärt ein weibliches Kalb. Nach der normalen Geburt wird die Kuh in der zweiten Brunstperiode wieder trächtig und gebärt wieder ein weibliches Kalb. Nach der zweiten Geburt sind schon 12 Tage nachher heftige Nymphomanieerscheinungen zu beobachten und die Kuh wird zum zweitenmale kastriert. Das kranke Ovarium zeigt eine große oberflächliche und eine kleinere zentrale Zyste. Die Milchmenge von 16 Liter vor der zweiten Geburt steigt 3 Wochen nach der zweiten Kastration auf 17 Liter Milch.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des rechten Ovariums, deswegen rechtsseitige Kastration, hierauf Heilung der Nymphomanie und zweimalige Trächtigkeit (zweimal weibliches Kalb), sofort nach der zweiten Geburt linksseitige zystöse Entartung und zweite Kastration.

8. Fall.

3jährige Allgäuer Kuh wurde nach der ersten Geburt nicht mehr brünstig, nach drei Monaten wurde dieselbe deswegen behandelt. Bei der Untersuchung fand sich am rechten Ovarium ein haselnußgroßes Corpus luteum, das mit Leichtigkeit entfernt wurde, am linken Ovarium fand sich eine größere oberflächliche Zyste, die ebenfalls zerdrückt wurde. Das Tier wurde drei Tage nach der Operation brünstig und wurde geführt, wurde aber nicht trächtig, dagegen traten bald hochgradige Nymphomanieerscheinungen ein, die tagelang anhielten. Das linke Beckenband war stark eingesunken. Am linken Ovarium fand sich eine apfelgroße Zyste, das rechte Ovarium war gesund, das linke Ovarium war bei der Kastration schwer zu erreichen, da eine Verkürzung des Eierstocksbandes vorhanden war. Die große Zyste zerplatzte

während der Kastration, hernach trat sofortige Beruhigung des Tieres ein und am vierten Tage wurde das Tier nun normal brünstig und gedeckt, nahm aber erst in der dritten Trächtigkeitsperiode auf und gebar ein weibliches Kalb. Die Kuh wurde auch zum zweitenmale trächtig, brachte diesmal ein männliches Kalb zur Welt. Sie erkrankte aber nach der zweiten Geburt abermals an Nymphomanie. Das rechte Ovarium zeigte sich zystös entartet. Der Besitzer ließ das Tier aber nicht mehr kastrieren und gab es, da die Milchmenge auf 7 Liter zurückgegangen war, zur Schlachtung. Das von der ersten Geburt stammende Kalb wurde als Kuh nach der ersten Geburt, weil beiderseitig an zystöser Entartung der Ovarien verbunden mit Nymphomanie, kastriert.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige Kastration, hierauf Heilung der Nymphomanie und zeitweilige Trächtigkeit (ein männliches und ein weibliches Kalb), nach der zweiten Geburt rechtsseitige zystöse Entartung mit Nymphomanie und zweite Kastration.

9. Fall.

4jährige Herdebuch-Kuh, 17 Liter Milch gebend, wurde sieben Wochen nach der Geburt bei normaler Brunst geführt und darauf zwei Monate nicht mehr brünstig, so daß der Besitzer Trächtigkeit vermutete. Beim ersten Austreiben auf die Weide zeigte sie jedoch hochgradige Nymphomanie-Erscheinungen, die ununterbrochen anhielten, worauf der Besitzer die sofortige Kastration verlangte. Rechtes Beckenband undeutlich entspannt, Muttermund geschlossen, Uterus und Hörner normal. Das rechte Ovarium stark vergrößert, das linke normal. Die Kuh wurde einseitig kastriert, das rechte Ovarium enthielt eine große oberflächliche und vier verschieden große zentral sitzende Zysten. Nach der Kastration hörten die Nymphomanieerscheinungen sofort auf. Das Tier wurde nach dem Führen sofort trächtig und gebar ein weibliches Kalb. Unmittelbar nach der Geburt erkrankte die Kuh erneut an Nymphomanie und zeigte sich das linke Ovarium stark vergrößert, das linke Beckenband deutlich eingesunken. Die Kuh wurde auf Wunsch des Besitzers sofort kastriert. Die Milchmenge von 13 Liter nach der zweiten Kastration ging nach ¾ Jahr bis auf 6 Liter zurück.

Zusammenfassung: Kuh zuerst rechts kastriert, dann einmal trächtig, weibliches Kalb, hierauf links kastriert.

10. Fall.

7jährige Allgäuer Herdebuch-Kuh, 16 Liter Milch gebend, wurde drei Wochen nach einer normalen Geburt rinderig und wurde gedeckt, war aber nach drei Wochen wieder rinderig. Von da ab waren die Brunstperioden immer kürzer und heftiger und schließlich zeigte die Kuh alle Symptome der Nymphomanie, besonders Wühlen mit den Hörnern im Boden, eine starke Senkung des rechten Beckenbandes mit starker Schwellung des Wurfes war zu beobachten. Die Milchmenge ist unterdessen auf 10 Liter zurückgegangen. Die Untersuchung ergab: Normale Beschaffenheit der Vagina, hellschleimiger fadenziehender Ausfluß, das linke Ovarium war gesund, das rechte entartet, das zum rechten Ovarium gehörige Horn merklich vergrößert; der Besitzer läßt sich auf das Ausdrücken der Zyste nicht ein, worauf die Kuh einseitig kastriert wird das exstirpierte Ovarium zeigt eine zentral sitzende, haselnußgroße und zwei oberflächliche, welschnußgroße Zysten an

beiden Polen. 10 Tage nach der Kastration war die Kuh normal rinderig, wurde in der zweiten Brunstperiode nachher geführt und blieb trächtig. Die Kuh gebar ein weibliches Kalb. Aber fünf Wochen nach der Geburt zeigte sich die Kuh wieder an Nymphomanie erkrankt und wurde zum zweitenmale kastriert. Die Milchmenge stieg nach der zweiten Kastration nicht mehr und am Ende des ersten Jahres gab die Kuh noch drei Liter Milch.

Zusammenfassung: Zuerst rechts kastriert, dann trächtig, weibliches Kalb, dann links kastriert.

11. Fall.

Eine 5½jährige, reinrassige Allgäuer Kuh wurde nach einer normalen Geburt regelmäßig alle drei Wochen brünstig, nahm aber, obwohl öfters geführt, nicht auf und zeigte sich allmählich als Brummerkuh. Da die Nymphomanieerscheinungen immer heftiger wurden, wurde die Kastration verlangt. Rechtes Beckenband eingesunken, Muttermund fest geschlossen, Uterus und beide Hörner zeigten nichts abweichendes. Das entfernte rechte Ovarium enthielt zwei erbsengroße, tiefsitzende Zysten und eine haselnußgroße, oberflächliche Zyste. Das Tier wurde 14 Tage nach der Kastration normal brünstig, wieder trächtig und gebar ein weibliches Kalb. Genanntes Tier wurde nach auswärts verkauft und konnte nicht weiter beobachtet werden, soll aber nach Aussage wieder trächtig geworden sein.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des rechten Ovariums, deswegen rechtsseitige Kastration. Hierauf Heilung der Nymphomanie und wiederholte Trächtigkeit. Bisher zwei weibliche Kälber.

12. Fall.

3jährige Herdebuch-Kuh, 19 Liter Milch gebend, wird von der ersten Geburt ab unregelmäßig brünstig mit immer kürzeren Pausen, bis schließlich 4 Monate nach der Geburt hochgradige Nymphomanie eintritt, die sich hier besonders äußert im Wühlen mit den Hörnern im Grasboden und Stechen gegen feste Gegenstände. Die Untersuchung ergab: Linkes Beckenband stark eingefallen, rechtes undeutlich entspannt, Wurf stark geschwollen und gegen den After zu etwas eingezogen, Muttermund fest geschlossen, Uterus und Hörner normal. Linkes Ovarium hühnereigroß, oberflächliche Zyste nicht fühlbar. Es wird eine zentrale Zyste vermutet und dem Besitzer zur einseitigen Kastration geraten, die vorgenommen wurde. Das Ovarium zeigte eine haselnußgroße, sehr schwer zerdrückbare zentrale Zyste. Die Nymphomaniesymptome hörten sofort auf und nach drei Tagen waren beide Beckenbänder straff gespannt. Am dritten Tage nach der Kastration zeigte die Kuh plötzlich Appetitlosigkeit, Störungen im Allgemeinbefinden, vollständige Unterdrückung des Wiederkäuens und große Trägheit in der Wanstbewegung, Kotabsatz verzögert. Die Milch ging sofort auf 5 Liter pro Melken zurück, Temperatur auf 39,8 gestiegen. Diagnose: Schwere Indigestion durch Überfütterung. Nach eingeleiteter Behandlung tritt am fünften Tage Besserung ein, die Temperatur am zweiten Erkrankungstage 39,2, am dritten Tage 38,9, am vierten Tage 38,7, die Milchmenge steigt langsam wieder auf 15 Liter. Die Kuh wurde am 14. Tage normal brünstig, trächtig und gebärt ein weibliches Kalb, bei der zweiten Geburt wieder ein weibliches, bei der dritten Geburt ein männliches Kalb. Die Untersuchung des Ovariums, Uterus und der Hörner nach der ersten

Geburt im Anschlusse an die Kastration ergab nichts besonderes; dagegen zeigte das Ovarium nach der zweiten Geburt die Größe eines Taubeneies, so daß eine neue, beginnende zystöse Entartung vermutet wird. Das Ovarium zeigte sich aber trotzdem gesund. Das Tier kam in seiner Milchleistung nie über 14 Liter Höchstleistung hinaus.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige Kastration, hierauf Heilung der Nymphomanie und wiederholte Trächtigkeit. Bisher 3 Geburten, zweimal weiblich und einmal männlich.

13. Fall.

4jährige wertvolle Allgäuer Kuh zeigte 18 Tage nach einer normalen Geburt hochgradige nymphomane Erscheinungen mit nur geringen Ruhepausen. Der Besitzer verlangte die sofortige Kastration. Befund: Linkes Beckenband stark eingefallen, rechtes Beckenband straff, Wurf geschwollen, Scheidenschleimhaut gerötet, Muttermundlippen vergrößert in die Scheide ragend, Muttermund bleistiftdick geöffnet, aus der Scheide hängt zäher, heller Schleim; linkes Uterushorn etwas vergrößert, rechtes Ovarium normal, linkes Ovarium zystös entartet und zeigt nach der einseitigen Kastration eine taubeneigroße, leicht zerdrückbare, oberflächliche Zyste. Sofort nach der Kastration tritt Beruhigung des Tieres ein. Das linke gesunkene Beckenband hebt sich und die Kuh wird bei der zweiten Brunstperiode geführt und wird trächtig. Sie gebärt ein weibliches Kalb, bei der zweiten Trächtigkeit ein männliches Kalb und wird während der dritten Trächtigkeit verkauft. Die Kuh war vor der Kastration sehr milchergiebig und lieferte 22 Liter Milch, zeigte sich aber während der auf die Kastration folgenden Melkperioden nicht besonders milchergiebig.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige Kastration, hierauf Heilung der Nymphomanie und wiederholte Trächtigkeit. Bisher 2 Geburten, ein weibliches und ein männliches Kalb.

14. Fall.

7½jährige Allgäuer Kuh, sehr milchergiebig, erkrankt nach drei Monate dauernden, unregelmäßigen Brunstperioden an Nymphomanie. Die hochgradigen Erregungszustände kommen anfallsweise und das Tier zeigt sich mitunter 4—5 Tage vollständig ruhig. Der Untersuchungsbefund ergab: Linkerseits eingefallenes Beckenband, Wurf unbedeutend geschwollen, Muttermund fest geschlossen, Uterus und Hörner normal, das linke Ovarium vergrößert und zystös entartet. Nach der einseitigen Kastration trat Beruhigung und nach 4 Tagen Streckung des Beckenbandes ein. Das exstirpierte Ovarium zeigte eine größere, oberflächliche, leicht zerdrückbare und eine kleinere zentrale, schwer zerdrückbare Zyste. Messungen nach der Kastration ergaben bei vollständigem Wohlbefinden des Tieres folgende Temperaturen: am ersten Tage 38,4, am zweiten Tage 39,1, am dritten Tage 39,2, am vierten Tage 38,8, am fünften Tage 38,6. Das Tier wurde am siebten Tage nach der Kastration brünstig, wird aber erst in der zweiten Brunstperiode geführt, wird trächtig und gebärt ein weibliches Kalb, ebenso bei der folgenden Geburt ein weibliches Kalb. Ob noch eine weitere Trächtigkeit eingetreten ist, konnte bisher nicht festgestellt werden.

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige Kastration, hierauf Heilung der Nymphomanie und wiederholte Trächtigkeit. Bisher 2 Geburten, zwei weibliche Kälber.

15. Fall.

3jährige Allgäuer Kuh soll sofort wegen hochgradiger Nymphomanie kastriert werden. Das linke Beckenband ist stark eingefallen, Muttermund und Uterus mit Hörnern normal, ebenso das rechte Ovarium, das linke Ovarium zeigt eine einzige, haselnußgroße, tiefliegende Zyste; das Ovarium selbst ist stark vergrößert. Nach der Kastration, die einseitig vorgenommen wird, zeigt das Tier sofortige Ruhe, wird in der zweiten Brunstperiode gedeckt, wird trächtig und gebärt ein weibliches Kalb. Die Kuh wird hierauf noch zweimal trächtig, wobei sie ein männliches und ein weibliches Kalb bringt. Nach der zweiten Geburt hatte ich Gelegenheit, das noch erhaltene rechte Ovarium zu untersuchen und fand, daß dasselbe auffallend groß war. Die Kuh gab nach jeder Geburt 18—20 Liter Milch und wurde nie vollständig „galt".

Zusammenfassung: Nymphomanie infolge zystöser Entartung des linken Ovariums, deswegen linksseitige Kastration, daraufhin Heilung der Nymphomanie und bisher dreimalige Geburt und zwar zwei weibliche und ein männliches Kalb.

Übersicht über die Protokolle.

Von den 15 angeführten, wegen Nymphomanie einseitig kastrierten Kühen mußten 6 ohne trächtig geworden zu sein, wegen Nymphomanie zum zweitenmale kastriert werden; 2 Tiere wurden nach der ersten Kastration nur einmal trächtig und mußten dann wegen Nymphomanie infolge zystöser Entartung des noch erhaltenen Ovariums kastriert werden; 2 Tiere aus denselben Gründen, nachdem sie noch zweimal geboren hatten, und 5 Tiere wurden sofort nach der ersten Kastration wiederholt trächtig. Von den 7 Tieren, die zweimal und öfter trächtig wurden, waren 5 Tiere linkerseits und nur 2 Tiere rechterseits erkrankt. Von 17 geborenen Kälbern waren 13 weiblich und 4 männlich. Das rechte Ovarium war zehnmal zystös entartet, das linke Ovarium in fünf Fällen.

An der Hand der oben angeführten 15 Fälle einseitiger Kastration und auf Grund meiner sonstigen Beobachtungen und Erfahrungen sollen im Folgenden die Folgeerscheinungen nach der einseitigen Kastration beschrieben werden und zwar der Einfluß der einseitigen Kastration

1. auf den Körper im allgemeinen,
2. auf die Nymphomanie selbst und ihre äußeren Kennmale,
3. auf die sexuellen Organe, speziell a) das Ovarium, b) den Uterus und c) das Euter und die Milch.

(Forts. folgt.)

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Dr. **G. Bugge** und Dr. **W. Kießig: Beitrag zur Klärung der Frage des Keimgehalts des Fleisches gesunder Tiere.** (Aus d. Tierseuchen-Inst. d. L.-K. f. d. Provinz Schleswig-Holstein. — Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1921, Heft 16, S. 212.)

Die Autoren haben sich schon in früheren Arbeiten mit diesem hygienisch bedeutungsvollen Thema beschäftigt und sind zu dem Resultate gekommen, daß die im Fleische normal geschlachteter Rinder und Pferde gefundenen Mikroorganismen von einer postmortalen Infektion herrühren und daß eine intravitale Invasion von Keimen in das gesunde Muskelgewebe, möglicherweise vom Darm her kaum vorkommt. Namentlich die Tatsache, daß sogar die tief gelegenen Muskelpartien der Extremitäten keimhaltig befunden werden können, ließ jedoch die Verfasser nicht ruhen, der Eintrittspforte und den Verbreitungswegen der Infektion weiterhin nachzuspüren. Das Bestreben dieser Suche liegt der vorliegenden Arbeit zugrunde und sein Ergebnis ist dahin zusammenzufassen, daß von einer der Schlachtwunde entsprechenden Eröffnung des Blutkreislaufes eine Ansaugung von Bakterien und damit eine weitere Verteilung derselben im Körper stattfinden kann. Deshalb ist es möglich, daß bei der gewerbsmäßigen Schlachtung die in die Schlachtwunde gelangten, von der Hand des Schlächters, den Instrumenten, der Haut des Schlachttieres oder bei Eröffnung des Schlundes aus diesem stammenden mannigfachen Verunreinigungen auf die gleiche Weise in den Körper verschleppt werden können. Dafür spricht auch die Mannigfaltigkeit der in einem Organe und in einzelnen Muskelteilen gefundenen Bakterien. Ein Teil der Keime, die in früheren Versuchen über dieses Problem gefunden wurden, muß auf diese Weise in die Muskulatur gelangt sein. Es ist sonach ein Teil der positiven Versuchsbefunde nicht auf eine postmortale Infektion bei der Zerlegung usw. zurückzuführen. Eine intravitale Infektion des gesunden Organismus ist nach den jetzigen und bisherigen Versuchen und Beobachtungen nicht anzunehmen. Me.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **Bugge** und Dr. **Heinke**-Kiel: **Über die schmerzhafte Anschwellung tuberkulös erkrankter Euterviertel.**

(Aus d. Tierseuchen-Inst. d. Landw.-Kammer. — Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1921, Heft 7, S. 85.)

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und auf Grund eigener Beobachtungen und Untersuchungen kommen die Autoren zu der Überzeugung, daß die Tuberkulose der Milchdrüse in vielen Fällen ohne besondere Erscheinungen einsetzt, daß sie aber auch bei massenhafter Überschwemmung mit Tuberkelbazillen und bei dicht gedrängtem Auftreten von Tuberkeln mit mehr oder weniger starker Anschwellung, vermehrter Wärme und Schmerzhaftigkeit beginnt. Treten die Tuberkel an einer Stelle des Euters gehäuft auf, dann können umschriebene größere Herde mit den genannten Symptomen zur Beobachtung gelangen. In den Ausführungsbestimmungen über Tuberkulosetilgung werden die Anfangsstadien der Eutertuberkulose nicht ausreichend gekennzeichnet. Es empfiehlt sich bei der steigenden Bedeutung dieser frischen Form der Eutertuberkulose in angeschlossenen Rinderbeständen die Bestimmungen dahin zu ergänzen, daß Schmerzhaftigkeit und Wärme — bei gleichzeitig unveränderter Milch — dem Symptomenkreis hinzugefügt werden. Me.

Innere Medizin und Hygiene.

Amtstierarzt Dr. **Sustmann**-Dresden: **Augendiagnose.** (Tierärztl. Rundschau, 1921, Nr. 48, S. 975.)

Der Autor hat sich die Lehre von der Iriskopie zu eigen gemacht und ihre Brauchbarkeit zur Diagnostik von inneren Krankheiten in der Veterinärmedizin ausprobiert. Sicher konnten unter Mitbenützung verschiedener entsprechender Hilfsmittel bis jetzt Lungen-, Darm-, Brust-, Bauchfell- und Herzkrankheiten, Tuberkulose, tierische Parasiten, Geschwülste, Störungen im Bereiche des Nervensystems, Knochen- und Muskelverletzungen u. a. festgestellt werden. Die Iris wird zum Zwecke diagnostischer Verwertung in eine Reihe von Abschnitten oder Feldern eingeteilt, um die daselbst in Form von Punkten Flecken, Strichen, Verfärbungen usw. auftretenden Zeichen für die einschlägigen erkrankten Organe richtig deuten zu können. Besondere Schwierigkeit bildet gegenüber der meist heller gefärbten Iris des Menschen die Dunkelfärbung der Regenbogenhaut der Haustiere. Me.

(Man darf auf die in Aussicht gestellten weiteren, hoffentlich in das Detail gehenden Veröffentlichungen gespannt sein. D. Schriftltg.)

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Landesgruppe Bayern des Reichsverbandes der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.

Bericht über die ordentliche Mitgliederversammlung am 2. April 1922 zu München.

Zu der für 10 Uhr vormittags im Sitzungssaal des Hauses der Landwirte anberaumten Versammlung waren 27 Mitglieder aus 18 Städten aller bayerischen Kreise erschienen.

1. Tätigkeitsbericht.

Hiezu teilt der 1. Vorsitzende mit, daß die Gruppe nunmehr 67 Mitglieder (4 mehr als im Vorjahre) zählt. Gestorben ist das Mitglied, Schlachthofdirektor W. Weigand-Landau Pfalz, ferner der 1. Vorsitzende des Zentralverbandes der Gemeindebeamten Bayerns, Direktor Jehle, zu deren Gedächtnis sich die Versammlungsteilnehmer von den Sitzen erheben.

Da die Tätigkeit des Vorstandes sich im Wesentlichen in der Behandlung von Standesfragen erschöpft, wird beschlossen, den Bericht hierüber mit Punkt 4 der Tagesordnung zu vereinigen und zunächst die neue Vereinssatzung zu besprechen. Der vom ersten Schriftführer vorgelegte und bereits in der Vorstandssitzung am 1. April durchgearbeitete Entwurf wird mit wenigen Änderungen einstimmig angenommen.

Hierauf erstattet der Kassenwart den Kassenbericht. Der Jahresbeitrag wird satzungsgemäß auf 100 ℳ festgesetzt und die Leistung eines Pauschbetrages von 20 ℳ für das Mitglied an den Reichsverband (für die Kriegsjahre) beschlossen. Nach der Prüfung der Kassenbücher durch die Herren Bayer und Seiderer wird dem Kassenwart Entlastung erteilt.

2. Die zunehmende Einfuhr von Frischfleisch und Fleischwaren in Schlachthofgemeinden.

Berichterstatter: Herr Flessa.

Da der Bericht veröffentlicht werden soll, möge hier ein kurzer Abriß mit den Schlußsätzen Platz finden:

Das Referat bildet die Fortsetzung der zum fraglichen Gegenstand auf der ordentlichen Mitgliederversammlung am 6. März 1921 gepflogenen Aussprache und verbreitet sich zunächst über Art und Größe der gegenwärtigen Fleischeinfuhr, die

a) vom Ausland durch die Fettstoff-Handelsvereinigung (Fehav), die Fleischwaren-Industrie-Aktiengesellschaft (Fliag) und die Handelsgesellschaft Fleischverband-Aktiengesellschaft (Haflag) und

b) vom Inland im allgemeinen und aus der Umgegend der Schlachthofgemeinden (ländliche Metzgereien, aus den Städten abgewanderte und sonst auf dem Lande neu gegründete Wurstfabriken) im besonderen erfolgt.

Bezieher sind: Konsumvereine, Konservenfabriken, Delikatessengeschäfte, Einkaufsgenossenschaften, Gewerkschaften, Gastwirtschaften, Metzger und Private. Diese Einfuhr hat einen gewaltigen Umfang angenommen und die Schlachtfrequenz zahlreicher Schlachthöfe erheblich herabgedrückt. (Beispiel von Allenstein, wo nur mehr 25% des Gesamtfleischverbrauches im städt. Schlachthof geschlachtet werden.) Da die eingeführten Waren der Untersuchung in den Schlachthöfen zum Teil nicht unterliegen, zum Teil derselben entzogen werden, entsteht eine Unsicherheit im Fleischverkehr und die Schlachthöfe als gemeinnützige, der Volks-

gesundheit dienende Anstalten verlieren an Zweckbestimmung und öffentlicher Bedeutung und werden in ihrer Existenzmöglichkeit je länger je mehr bedroht.

Die derzeitige aus den gesetzlichen Bestimmungen resultierende Rechtslage bezüglich des Untersuchungszwanges für das eingeführte Fleisch bedarf dringend der Klärung, wie aus verschiedenen zum Vortrag gebrachten Reichs- und Kammer-Gerichts-Entscheidungen und des Obersten Landesgerichts (Strafsenat) München hervorgeht. Abhilfe ist anzustreben durch Abänderung bezw. klare Fassung des § 20 Abs. 1 und 2 des Gesetzes betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 3. Juni 1900.

Es wird daher beantragt:

a) Sammlung geeigneten, auf Tatsachen fußenden Materials, wodurch die Schäden des jetzigen unhaltbaren Zustandes nachgewiesen werden.
b) Vorlage der Ergebnisse an den bayer. Städtebund als der hier zuständigen und interessierten Körperschaft mit
c) Antragstellung auf Abänderung des § 20, 1 und 2 des Reichs-Fleischbeschaugesetzes in dem Sinne, daß die Landesbehörden zur Anwendung der gebührenpflichtigen Nachuntersuchung nicht nur des eingeführten Fleisches, sondern auch des zubereiteten, insbesondere des Auslandsfleisches durch die Schlachthofgemeinden dann berechtigt sind, wenn die außerhalb des Einfuhrortes vorgenommene Schlachtvieh- und Fleischbeschau als gleichwertig nicht anzusehen ist. Als Muster für die Vorschrift über die Einfuhrkontrolle des frischen Fleisches wird die Polizeiverordnung von Darmstadt betr. die Einfuhr von frischem Fleisch empfohlen.

Der Mitberichterstatter Herr Huss erörterte im Wesentlichen die Rechtslage und kommt zum folgendem Schlußsatz:

Neben der Befürwortung einer für alle Schlachthofgemeinden gleichlautenden Vorschrift über den Beschauzwang eingeführten frischen Fleisches ist auf eine gesetzliche Handhabe für die Berechtigung einer abermaligen amtlichen Untersuchung allen von Gewerbetreibenden in Schlachthofgemeinden eingeführten zubereiteten Fleisches und solcher Fleischwaren hinzuwirken.

Der letzte Mitberichterstatter Herr Seiderer schilderte die Verhältnisse in Rosenheim und äußert die Ansicht, daß die hauptsächlichsten Mängel bei der Einfuhr von Frischfleisch usw. folgende seien:

Mangelhafte oder meist fehlende Beschau, vorgetäuschte Beschau, Fleisch kranker Tiere, unreinlicher Transport, unreinliche Schlachtung und Verpackung. Verlust an Schlachthofgebühren, Seuchenverschleppung, unlautere Manöver dem anständigen Metzger gegenüber durch „billigeres" aber meist schlechteres Fleisch. Die Verbilligung ist mäßig. Ursache der Einfuhr: Höhe der Gebühren und der Versicherung, Unersättlichkeit vieler Bauern bei Mißachtung der amtlichen Vorschriften, Vermehrung der Händler, Sucht der Steuerhinterziehung. Notwendig ist deshalb scharfe Kontrolle der Einfuhr unter Vorlage von Einfuhrzeugnissen und eine besonders strenge Beschau.

An der regen Aussprache, aus der das allseitige Bedürfnis nach besserer sanitärer Kontrolle der fraglichen Fleischeinfuhr und nach Sicherung der Finanzierung der Schlachthöfe hervorging, beteiligten sich — teilweise wiederholt — die Herren Semmler, Heiß, M. Müller, Stroh, Opel, Schneider und Flessa. Es wurden

u. a. betont, daß eingeführtes Fleisch der fraglichen Art nicht billiger in die Hand des Verbrauchers gelange, als das von örtlichen Schlachtungen stammende, daß unsere bezüglichen Interessen sich mit denen des reellen Metzgergewerbes decken, und hauptsächlich, daß bereits auf Grund des bayer. Polizeistrafgesetzes Art. 74 resp. 145 im Zusammenhalt mit dem Reichs-Fleischbeschaugesetz § 20 rechtsgültige Vorschriften für den Beschauzwang frischen Fleisches in Schlachthofgemeinden erlassen werden können.

Es wird sodann beschlossen, die Anträge des Herrn Flessa anzunehmen.

Nach der Mittagspause werden im Rahmen des jetzt zu erstattenden Geschäftsberichtes nachfolgende Standesfragen besprochen:

1. Schlachtviehversicherung.

Herr Schneider berichtet über die Verhandlungen mit der Versicherungskammer und dem Syndikus des bayer. Städtebundes, die ihren einigermaßen befriedigenden Abschluß in einer Empfehlung des Städtebundes fanden, die Mitgliedsstädte sollen zwecks Erzielung einer einheitlichen Regelung Pauschalentschädigungen an die Amtstierärzte leisten. (Nach Zeitungsmeldungen.)

2. Gebührenordnung, Seuchenaversum.

Die von Hern Schneider bekannt gegebenen, bereits gestellten Abänderungsanträge, die den Erfordernissen des städtischen Dienstes überhaupt und jenes an den großen Schlacht- und Viehhöfen im besonderen Rechnung trugen, fanden allseitige Zustimmung.

3. Umgestaltung des bisherigen Landesausschusses zu einer neuen Standesvertretung der bayer. Tierärzte.

Herr Schneider berichtet über die geplante Zusammensetzung des Landes-Ausschusses. Es sollen die Kreisvereine einen 3gliedrigen Vorstand erhalten, der von den 3 Berufsgruppen zu präsentieren sei. Diese 24 Vorstandsmitglieder mit den 3 ersten Vorsitzenden der Berufsgruppen bilden den Landesausschuß.

Herr Blaim teilt dazu mit, daß in der Angelegenheit seither eine Besprechung zwischen den Vertretern der 3 Berufsgruppen stattgefunden habe. Dabei wurden die Richtlinien besprochen, welche die Gruppe der Freiberufs-Tierärzte aufgestellt hat. Hiernach wäre folgendes gefordert:

1. dem Stärkeverhältnis der Gruppen muß durch mehrfaches Stimmrecht Rechnung getragen werden.
2. Der Vorsitzende des Landes-Ausschusses ist von diesen zu wählen; wählbar ist jeder organisierte Tierarzt.
3. Mitglieder des Kreisvereines können nur Tierärzte werden, die bei ihrer Berufsgruppe organisiert sind.
4. Die Finanzierung der Standesvertretung muß durch die Gruppen erfolgen.

Die beiden Vertreter der Staats- und der Gemeindetierärzte haben hierzu übereinstimmend erklärt, daß sie nicht in der Lage seien, der Richtlinie 1 zuzustimmen und stellten der Gruppe der Freiberufs-Tierärzte anheim, hierzu noch einmal Stellung zu nehmen. Bezüglich der übrigen Richtlinien wurde keine Erinnerung erhoben mit Ausnahme der Richtlinie 3, wozu der Vertreter der Staatstierärzte erklärte, daß es bei dem derzeitigen Stande der Mitglieder sein Bewenden haben müsse.

Herr Schneider stellte hierauf den Antrag zu beschließen: 1. Die Richtlinie 1 der Freiberufs-Tierärzte ist für die Landesgruppe Bayern unannehmbar, 2. im Falle des Festhaltens der Freiberufs-Tierärzte an dieser Forderung beteiligt sich die Landesgruppe nicht

an der Schaffung eines neuen Landes-Ausschusses. Der Antrag wird mit allen gegen die Stimmen der Herren Hofbauer und Kolb angenommen.

4. Arbeitsgemeinschaft der 3 Tierärztlichen Berufsgruppen Bayerns.

Hierzu gibt Herr Blaim einen kurzen Überblick über die Entstehung und Entwicklung der A. G., in der er die Landesgruppe vertreten und später die Geschäfte des Vorsitzenden geführt hat. Die dabei in Bezug auf die tierärztliche Fortbildungskurse entwickelte Tätigkeit wird kurz dargelegt.

5. Fortbildungskurse für Gemeinde- und Schlachthof-Tierärzte.

Herr Blaim bemerkt hierzu, daß bei den mit der Tierärztlichen Fakultät der Universität München gepflogenen Besprechungen über die Schaffung tierärztlicher Fortbildungskurse Gelegenheit genommen wurde, die speziellen Wünsche der Gemeinde- und Schlachthof-Tierärzte darzulegen und ein Kursprogramm aufzustellen. Eine Folge konnte diesen Wünschen bis jetzt, und zwar mit Rücksicht auf die als dringlicher anerkannten Forderungen der in der Praxis stehenden Tierärzte, nicht gegeben werden. Nach reger Debatte, bei welcher auch die Frage der Besetzung der Hygiene-Professur an der Tierärztlichen Fakultät berührt wurde, wurde der Antrag des Vorsitzenden, beim Staatsministerium des Innern bezüglich der Veranstaltung von Spezialkursen für Gemeinde- und Schlachthof-Tierärzte unter staatlicher Beihilfe vorstellig zu werden, einstimmig angenommen.

Ein Antrag des Herrn Saurer, es wolle an zuständiger Stelle der Antrag auf Schaffung einer ordentlichen Professur für Fleischbeschau und tierische Nahrungsmittel-Kunde- und Untersuchung eingereicht werden, fand gleichfalls einstimmige Annahme.

6. Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthof-Tierärzte.

Hierzu berichtet Herr Heiß über die in Darmstadt am 28. und 29. Januar lfd. Js. stattgefundene Versammlung. Entsprechend dem Antrage des Vorsitzenden wird einstimmig beschlossen:

a) Der Reichsverband soll weiterhin bestehen bleiben,
b) dem bisherigen Vorstand des R.V. wird für seine hingebende, mühevolle und erfolgreiche Arbeit der Dank und das Vertrauen ausgesprochen. Es wird ferner dem Wunsche Ausdruck verliehen, daß die altbewährten Kräfte im Vorstande verbleiben möchten.

Als Vertreter der Landesgruppe zum R.V. wird Herr Huß gewählt, der die Wahl annimmt.

7. Ersatz der städt. Bezirkstierärzte durch staatliche.

Nach kurzer Stellungnahme des Vorsitzenden zu dieser Frage erwähnt Herr Heiß, daß der R.V. am 28./29. Januar die Frage der Übernahme veterinärpolizeilicher Funktionen durch Gemeindetierärzte erörtert und beschlossen habe, bei den betr. Ministerien dieserhalb vorstellig zu werden. Die bayer. Verhältnisse erscheinen in Norddeutschland vorbildlich, sie sollten daher in Bayern beibehalten werden.

Die Versammlung schloß sich dieser Meinung an.

8. Pensions-Versicherung der Ärzte, Zahnärzte und Tierärzte.

Der Vorsitzende verweist auf ein Schreiben des Verbandes der Freiberufs-Tierärzte betr. Referat Dr. Erhardt zu dieser Angelegenheit und bemerkt hierzu, daß diese Versicherung in erster

Linie für diejenigen Tierärzte in Frage käme, die in der Privatpraxis tätig sind.

9. Titelfrage.

Der Vorsitzende berührt den vom R.V. gemachten Vorschlag, den unwiderruflich angestellten Gemeindetierärzten die Amtsbezeichnung „Stadtveterinärrat", den in leitender Stellung befindlichen jene als „städtischer Oberveterinärrat" zu verleihen. Im Hinblick auf das Sperrgesetz sei zwar Eile geboten, aus verschiedenen Gründen könne aber eine entscheidende Stellung noch nicht genommen werden.

10. Zentralverband der Gemeindebeamten Bayerns.

Über die Beziehungen der Landesgruppe zum Z.V. referiert kurz Herr Blaim, der die Gruppe beim Z.V. vertritt. Die Stellungnahme des Z.V. zum Berufsbeamtentum wird gebilligt.

Hiermit war der Geschäftsbericht des Vorstandes erledigt.

Herr Opel stellt den Antrag, es wolle beschlossen werden, daß für die bayer. Schlachtviehmärkte eine einheitliche Fütterungsordnung erlassen werden möge, welche für das Marktvieh eine Nüchterungszeit von mindestens 12 Stunden vor dem Verkaufe vorsieht. Er begründet dies mit den Vorwürfen, die von den Viehhändlern in München wegen vermeintlicher Benachteiligung gegenüber anderen Marktplätzen erhoben wurden.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Es folgt sodann der Vortrag des Herrn Heiß:

„Maschinenkunde und kohlensparende Einrichtungen in Schlachthöfen".

Da sich der Vortrag zum Auszuge nicht eignet, wird angeregt, den Vortrag zu veröffentlichen. In der Debatte beantwortet Herr Heiß eine Reihe einschlägiger technischer Fragen.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung stellte Herr Flessa die Frage: Welche Schlachthöfe verfügen Strafen in eigener Kompetenz? Herr Heiß antwortet hierauf, daß der Schlachthof Straubing Strafen bis zu 50 ℳ in eigener Kompetenz verhänge. Herr Opel bestreitet die Zulässigkeit der Strafbefugnis und fügt bei, daß sich in München das Verfahren der taxierten Verwarnungen bestens bewährt habe.

Da keine weiteren Anträge mehr gestellt werden, schließt der Vorsitzende um 6 Uhr die arbeitsreiche Tagung. Bl.

Verschiedenes.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Bekanntmachung über die Arzneitaxe 1922.

Auf Grund des § 3 der Verordnung vom 26. Dezember 1906 (GVBl. S. 887) wird bestimmt, daß mit Wirkung vom 1. Juni 1922 ab die 5. Ausgabe der Deutschen Arzneitaxe (Bekanntmachung vom 28. April 1922 — GVBl. S. 276 und Bayer. Staatsanzeiger Nr. 88 —) ersetzt wird durch die 6. abgeänderte Ausgabe der Deutschen Arzneitaxe 1922 Amtliche Ausgabe, die in der Weidmannschen Buchhandlung in Berlin SW. 68, Zimmerstr. 94, erschienen ist.

Es wird besonders darauf hingewiesen, daß in dieser neuen Ausgabe die spiritushaltigen galenischen Zubereitungen auf Grund der erhöhten Spirituseinkaufspreise um-

gerechnet sind, so daß auch die auf dem Beilagezettel der 5. Ausgabe veröffentlichten Spirituszuschläge außer Kraft treten,

München, den 27. Mai 1922.

Staatsministerium des Innern und für Soziale Fürsorge.

I. A.: gez. Graf v. Spreti. I. A.: gez. Wimmer.

Innere Medizin und Hygiene.

Über das Atmen der Wände

werden in der Zeitschrift „Die Heilanstalt" Nr. 5/6 (1922) von Professor A. Korff-Petersen, Berlin, Ausführungen gebracht, die auch für unsere Stallverhältnisse wichtig sind:

Die Notwendigkeit, trotz der ungünstigen wirtschaftlichen Lage zu bauen, hat es mit sich gebracht, daß an Stelle der alten Ziegelbauweise eine große Menge von Ersatzbauweisen eingeführt worden sind. Seit dieser Zeit ist in weiten Kreisen des Publikums, nicht nur unter den Baufachleuten, das Interesse an den vom hygienischen Standpunkt aus an die Beschaffenheit der Wände zu stellenden Anforderungen stark gewachsen. Unter den Forderungen, die man an eine gute Hauswand stellen zu müssen glaubt, spielt die „Atmung" der Wände neuerdings eine große Rolle. Was freilich unter dieser Atmung zu verstehen sei, ist oft nicht ganz klar. Zumeist ist wohl gemeint, daß durch das Mauerwerk hindurch ein so starker Austausch von Außen- und Innenluft stattfinden müsse, daß dadurch die Verschlechterung der Wohnraumluft, wie sie durch die Atmung der Bewohner zustande kommt, ausgeglichen wird. Es wird also angenommen, daß die Wände eine große Menge frischer Luft von außen herein- und verbrauchte hinauslassen. Nur ganz vereinzelt findet man Angaben, aus denen hervorgeht, daß unter diesem Atmen nur ein gewisser Austausch der in den Poren der Wände selbst vorhandenen Luft mit der sie umgebenden stattfindet, der aber für die Veränderung der Raumluft bedeutungslos ist. Es erscheint daher von einigem Interesse, einmal zu untersuchen, **wie groß** man den Luftaustausch durch das Mauerwerk der Wohnhäuser anzunehmen hat, und **welche hygienische Bedeutung** ihm beizumessen ist.

Seitdem Pettenkofer seinen inzwischen unzählige Male wiederholten Versuch anstellte, durch einen Ziegelstein hindurch ein Licht auszublasen, wissen wir, daß fast alle Baustoffe für Luft durchgängig sind. Eine Ausnahme machen nur einige Naturgesteine sowie glasierte Klinker. Von verschiedenen Seiten sind seitdem eingehende Untersuchungen über die bei einem Luftdruck von 1 mm Wassersäule durch einen Würfel von 1 m Kantenlänge hindurchgehende Luftmenge angestellt worden. Diese haben ergeben, daß die meistgebräuchlichen Stoffe in ihrer Durchlässigkeit nicht allzusehr von einander abweichen. Beim **Ziegelstein** beträgt die Durchlässigkeit im Mittel 1 Liter die Stunde, beim **Beton** etwa 0,25 Liter. **Kalksandsteine** zeigen Werte von 0,5 bis 10 Liter. Nur die **rheinischen Schwemmsteine** übertreffen die übrigen Baustoffe gewaltig, zum Teil um mehr als das Tausendfache. Es fragt sich nun, wie weit die Durchlässigkeit der Wände für die Lufterneuerung in den Wohnräumen von Belang ist. Pettenkofer

hat anscheinend dieser Porenventilation für die Reinhaltung der Luft bewohnter Räume eine großen Bedeutung beigemessen.

Die Kräfte, die den Austausch der Luft durch das Mauerwerk bewirken, sind die Temperaturdifferenzen außen und innen und der Wind. Wir müssen uns daher einmal vergegenwärtigen, wie groß deren Wirkung unter verschiedenen Verhältnissen ist. Eine Berechnung des durch Temperaturdifferenz hervorgerufenen Luftaustausches ist von Emmerich durchgeführt. Er schreibt:

„Selbst bei einer Temperaturdifferenz von 20° C. im Innern und von 0° C. der Außenluft ist das Gewicht der wärmeren Luft nur um ein drittel Kilogramm größer als das der kalten, d. h. es steht ein Druck von nur 0,32 kg pro qm als Motor der natürlichen Ventilation zur Verfügung. 0,32 kg pro qm ist aber genau ein drittel Millimeter Wasserhöhe. Mit so kleinen Drucken haben wir es bei windstillem Wetter zu tun.

Sogar der sehr poröse Hochofenschlackenstein wird somit in diesem günstigsten Falle nur etwa 81 Liter pro Stunde und Quadratmeter durchblasen, und in einem Zimmer mit zwei an Freie grenzenden, je 36 Quadratmeter großen und nur 30 mm dicken Wänden aus diesem Material werden 5800 Liter oder rund 6 cbm pro Stunde gefördert werden.

Eine sehr kleine Menge, wenn man bedenkt, daß pro Kopf und Stunde ein Luftwechsel von mindestens 40 cbm notwendig ist."

Selbst im Winter ist also bei **Windstille** nur ein verschwindend kleiner Luftaustausch durch die Poren der Wände hindurch zu erwarten. Im Sommer, wo fast kein Temperaturunterschied zu bestehen pflegt, müssen wir bei Windstille die Porenventilation als überhaupt nicht vorhanden ansehen.

Bei **bewegter Außenluft** liegen die Verhältnisse etwas anders. Ein mäßiger Wind übt einen Druck von 1,9—6 kg auf 1 qm aus, der also etwa 18 mal so groß ist, wie der in dem Emmerichschen Beispiele angenommene. In diesem Falle würden also doch schon 108 cbm Luft durch die Poren hindurchgehen. Frischer Wind bewirkt etwa den doppelten, starker den dreifachen Druck wie mäßiger. Bei solchen Windgeschwindigkeiten würde die Porenventilation unter den obigen Annahmen also wohl zu beachtlicher Größe anwachsen können. Nun ist aber der obigen Berechnung die Annahme zugrunde gelegt, daß die Wände aus den sehr durchlässigen Schlackensteinen ohne Verputz und Anstrich bestehen. Dabei ist die Dicke der Wand mit nur 3 cm in Rechnung gestellt. Beständen die Wände aus dem im Durchschnitt etwa fünfmal weniger durchlässigen, aber etwa zehnmal dickeren Ziegel und wären sie, wie das doch meist zu sein pflegt, verputzt und gestrichen oder tapeziert, so würden sich Verhältnisse ergeben, unter denen nur bei starkem Windanfall eine irgendwie beträchtliche Luftmenge durch die Poren der Wand hindurch gefördert würde. **Praktische Untersuchungen** dieses Luftaustausches haben denn auch so **geringe Werte** ergeben, daß er für eine Verbesserung der Raumluft nicht in Rechnung gestellt werden kann.

Einer besonderen Betrachtung bedürfen noch die sogenannten rheinischen Schwemmsteine. Wir haben darin, wie erwähnt, ein außerordentlich luftdurchgängiges Material vor uns. Bei wirklich ausgeführten Häusern zeigen aber Versuche, daß in der Praxis der Luftaustausch durch die Wände auch in Schwemmsteinbauten eine ganz untergeordnete Rolle spielt.

Die Porenventilation kann auch deswegen hygienisch gar nicht als Vorteil angesehen werden, weil sie gerade zu den Zeiten, wo wir einen Luftaustausch am meisten wünschen, also im Sommer, ganz versagt; dagegen im Winter, wo der Luftaustausch oft wenig

erwünscht ist, am stärksten ist. Wir tun daher gut, den Luftdurchgang durch die Wände weitgehend zu verkleinern. So ist der Vorschlag Ubers durchaus gerechtfertigt, der vorschlägt, an der Außenseite der Wände möglichst hartgebrannte Steine zu verwenden und die stärker durchlässigen nur an der Innenseite zu vermauern. Statt der Porenventilation müssen leicht zu betätigende Lüftungseinrichtungen vorhanden sein, auf die einzugehen hier nicht der Ort ist.

Gänzlich undurchlässiges Material sollte jedoch für die Wände auch nicht verwandt werden. Es ist zwar erwünscht, daß sich die Wandtemperatur an der Innenseite nie unter den Taupunkt der Raumluft abkühlt; praktisch läßt sich das aber nicht unter allen Umständen erreichen. In diesem Falle kommt es dann zur **Kondensation von Wasserdampf an den Wänden.** Sind nun die Wände völlig undurchlässig, so findet eine Tröpfchenbildung statt, die sehr unerwünscht ist. Haben dagegen die Wände eine gewisse Porosität, so wird das kondensierte Wasser von den Poren aufgesaugt und verdunstet wieder, wenn kräftig geheizt oder gelüftet wird.

Wir können also sagen: Das „Atmen" der Wände ist für die Lufterneuerung im Innern bewohnter Räume praktisch ohne jeden Nutzen. Die Baustoffe sollen aber nicht ganz luftundurchlässig sein, damit es nicht unter gewissen Umständen zur Tropfenbildung an den Innenflächen der Wände kommt. Mayr.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindexziffer für Mai.

(Vergl. Nr. 23 S. 521 für April.)

Die Steigerung der Kosten für die Lebenshaltung hat sich im Mai weiter fortgesetzt, wenn auch nicht in gleich scharfem Maße, wie in den Vormonaten.

Die vom Statistischen Reichsamt auf Grund der Erhebungen über den Aufwand für Ernährung, Wohnung, Heizung und Beleuchtung einer fünfköpfigen Familie berechnete Indexziffer für die Lebenshaltungskosten ist im Durchschnitt des Monats Mai auf 3462 gestiegen, das bedeutet gegenüber dem Vormonat eine **Steigerung von 9 Prozent.** Bekanntlich sind in den Berechnungsvorschriften für die Indexziffer seit April einige Änderungen eingetreten; würde man die Indexziffer für Mai noch nach der alten Methode berechnen, so ergäbe sie 3048, mithin gegenüber dem Vormonat (2804) eine Steigerung um ebenfalls rund 9 Prozent (8,7). Von März auf April betrug die Steigerung 20,3 v. H.

Die **Ernährungskosten** zeigen im Mai eine geringere Steigerung als die Gesamtausgaben, und zwar um **7,4 v. H.** Die Reichsindexziffer für die Ernährungskosten beträgt im Durchschnitt des Monats Mai 4680. Zu der Erhöhung der Lebenshaltungskosten trugen fast sämtliche in die Erhebung einbezogenen Lebensbedürfnisse bei. Wesentliche Preiserhöhungen zeigten wiederum Brot,

Nährmittel, Fleisch, Zucker und Fette, von denen ausländisches Schweineschmalz nur vorübergehend fiel, später aber wieder anzog. Kartoffeln, Spinat und Schellfisch sind, wenn auch nicht überall, etwas billiger geworden. **Brennstoffe,** besonders Kohlen und Briketts, sind weiter stark im Preise gestiegen, auch die Preise für Gas und elektrischen Strom sind fast überall heraufgesetzt worden, dagegen erscheint die Wohnungsmiete nur vereinzelt höher als im Vormonat.

Uebersicht über die Indexziffern (1913/14 = 100) für

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez. 1921	Jan. 1922	Febr.	März	April	
Lebenshaltung:	1045	1062	1146	1397	1550	1640	1989	2302	3175	neue
Ernährung:	1399	1418	1532	1914	2088	2219	2727	3152	4356	Methode

Aufwands- und Indexziffern für den Wochenverbrauch einer Person in Wien.

Lebensbedürfnisse	Aufwand in Kronen			Indexzahlen Juli 1914 = 1			(März 1922 = 100)
	Juli 1914	März 1922	April 1922	Febr. 1922	März 1922	April 1922	April 1922
Ernährung . . .	7,37	6 665	7 686	870	904	1 043	115
Bekleidung . . .	1,51	2 157	2 344	1 419	1 428	1 552	109
Wohnung	2,70	38	45	7	14	17	118
Heizung und Beleuchtung . . .	1,61*	1 591	1 472	1 107*	988*	914	93
Zusammen	13,19*	10 451	11 547	784*	792*	875	110

In Polen (Warschau), wo die Lebenshaltungskosten nach dem Verbrauch einer vierköpfigen Arbeiterfamilie regelmäßig berechnet werden, hat im Januar 1922 — nur bis dahin liegen Berichte vor — die Teuerung das 469fache der Friedenszeit erreicht.

Die Teuerung in Sowjetrußland.

In Sowjetrußland kostete das auf Grund eines Tagesverbrauchs von 3600 Kalorien berechnete monatliche Existenzminimum nach der „Ekonomitscheskaja Shisn“ Nr. 87 vom 21. April 1922 in:

Stadt	Betrag in 1000 Sowjetrubeln 1. April	15. März	1. März
Moskau	17 349	9 904	7 878
Petersburg	16 421	11 844	8 431
Charkow	11 412	9 111	5 518
Kiew	15 452	8 884	5 964
Odessa	19 127	7 490	7 174

(Aus Wirtschaft und Statistik 2. Jahrg. Nr. 9.)

*) Nachträglich geänderte Zahlen.

Lebenshaltungsindex-Ziffern.

Länder	Erhebungsumfang	1914[1])	1921						1922			
			Juli	August	Sept.	Oktob.	Nov.	Dez.	Januar	Febr.	März	April
Deutsches Reich	Ernährung	100[2])	1 274	1 399	1 418	1 532	1 914	2 088	2 219	2 727	3 152	[3 730[9])]
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng.	100[2])	963	1 045	1 062	1 146	1 397	1 550	1 640	1 989	2 302	[2 804[9])]
Polen, Warschau	Ernährung	100[3])	45 655	58 100	60 728	75 174	75 848	74 626	73 681	.	.	.
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng., Bekldg., Versch.	100[3])	25 709	30 407	39 817	48 656	47 628	46 740	46 883	.	.	.
Finnland	Ernährung	100	1 278	1 324	1 359	1 357	1 286	1 198	1 123	1 115	1 093	.
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng., Bekldg., Tab., Ztg.	100	1 139	1 175	1 205	1 208	1 162	1 103	1 055	1 049	1 035	.
Schweden	Ernhrg., Heizg., Bel.	100	232	234	228	218	211	202	190	189	185	.
Norwegen	Ernährung	100	292	297	290	288	281	286	257	245	238	.
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng., Bekldg., St., V.	100	.	.	288	.	.	275	.	.	257	.
Niederlande Amsterdam	Ernährung	100[4])	185	184	184	173	159	154	152	154	148	.
England*)	Ernährung	100	226	225	210	200	195	185	179	177	173	.
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng., Bekldg., Versch.	100	222	220	210	203	199	192	188	186	182	.
Belgien	Ernährung	100[5])	410	427	423	434	442	438	417	399	382	.
Frankreich Paris	Ernährung	100	306	317	329	331	326	323	319	307	294	.
Frankreich	Ernährung	100[6])	350			349			323			
Schweiz, Bern	Ernhrg., Heizg., Bel., Seif.	100[7])	217	216	212	210	205	198	195	189	186	173
Italien, Florenz	Ernährung	100[8])	451	465	488	520	532	532	512	505	490	475
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng., Bekldg., Versch.	100[8])	428	436	444	469	477	478	468	464	461	452
Ver. St. v. Am.	Ernährung	100	145	152	150	150	149	147	139	139	136	.
Kanada	Ernährung	100	148	154	159	155	149	148	149	143	142	.
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng., Versch.	100	152	155	158	155	153	152	152	149	148	.
Indien, Bombay	Ernährung	100	174	177	183	180	179	176	169	160	.	.
	Ernhrg., Heizg., Bel., Wohng. Bekldg.	100	177	180	185	183	182	179	173	165	.	.

*) Die jeweils für den Monatsanfang berechneten Indexziffern sind in dieser Übersicht auf den vorhergehenden Monat (Ende) bezogen. — [1]) Juli; [2]) 1913/14=100; [3]) Januar 1914=100; [4]) 1913=100; [5]) April 1914=100; [6]) III. Quartal 1914=100; [7]) Juni 1914=100; [8]) I. Halbjahr 1914=100. [9]) Nach der alten Methode zum Vergleich mit den noch nicht umgerechneten früheren Monaten angegeben. Nach der neuen Methode lauten die Aprilziffern: 4356 für Ernährung, 3175 für Lebenshaltung. (Aus Wirtschaft und Statistik 2. Jahrgang Nr. 9.)

Die Buchmacher.

Der Reichsminister der Finanzen erließ eine Bekanntmachung, aus der zu entnehmen ist, daß das Rennwett- und -steuergesetz und das Kraftfahrzeugsteuergesetz endgültig angenommen wurden und ab 1. Juli 1922 in Kraft treten. Damit ist ab 1. Juli mit der Zulassung der Buchmacher zu rechnen.

Deutsche Erfolge bei den Prager Trabrennen.

Das **Eröffnungsmeeting** der neuen Prager Trabrennbahn, das einen vollen Erfolg für die Sache bedeutete, hat eine starke Beteiligung deutscher Rennställe gefunden. Diese sind an den ersten beiden Tagen auch gleich erfolgreich gewesen und zwar gewann am Eröffnungstage **J. Kauppers „Fledermaus I"** den Preis von Zavis, gesteuert von G. Kaupper jr., gegen zwölf andere Gegner mit dem Totalisatorodds von 19:10 auf Sieg resp. 14:10 auf Platz. Am zweiten Tage des Meetings holte sich **Gestüt Germanias „Eilzug"** den Preis von Vicava gegen fünf Gegner, darunter Gestüt Criblowitz „Artatlan" mit der Siegquote von 24:10 und 16:10 auf Platz. Am gleichen Tage besetzte **Gestüt Germanias „Erbtochter"** hinter dem von Charly Mills gesteuerten „Rebell" und „Colberta" im Preis von Podskali den dritten Platz, während in dem gleichen Rennen „Butterfly" des Gestüts Criblowitz unplaziert endete. Die beiden Vertreter des Gestüts Germania wurden von G. Wiltshire gesteuert. Das Geläuf der Bahn ist zurzeit noch sehr tief, die Zeiten sind verhältnismäßig langsam. „Eilzug" trabte 1:33,7 und „Fledermaus" 1:41,6. Am dritten Tage gewann **J. Mills** mit **„Johannes I"**, dem Sieger im vorjährigen Großen Elbepreis, das **Hauptrennen** um einen Kopf gegen „Rymdee" (Ch. Mills) und „Dies irae" (O. Dieffenbacher). Im geschlagenen Felde befanden sich die österreichischen Derbysieger „Plunger", „Alland" und „Rodann". Der Sieger trabte die für dortige Verhältnisse schnelle Zeit von 1:37,7. Der Totalisator honorierte den Sieg von „Johannes" mit 18:10, Platz 12:10. (Einges. 6. VI. 22.)

Herrenfahrer als Trainer.

Die Oberste Behörde für Trabrennen hat den Beschluß gefaßt, daß Herren, die sich im Besitz des Herren-Fahrausweises befinden und mindestens acht Rennen gewonnen haben, berechtigt sind, ihre Pferde selbst

zu trainieren, ohne daß sie als Berufstrainer gelten oder um einen Trainerausweis nachzusuchen haben. Damit ist ein langgehegter Wunsch der Traberpferdebesitzer in Erfüllung gegangen.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Wucherpreise für Heu.

Aus Memmingen wurde uns unter dem 14. April geschrieben: Im hiesigen Rathaus wurden dieser Tage gelegentlich der Rechnungsstellung für das städtische Fuhrwesen die Gestehungskosten für den Zentner Heu mit Arbeit, Düngemittel und allem, was drum und dran hängt, auf 27 Mark errechnet.

Im Handel kostete der Zentner Heu damals 200 Mark und mehr!

Hochschulnachrichten.

Berufung.

Dem Schlachthoftierarzt Dr. **G. B. Hülphers** wurde die Professur für Hygiene, Bakteriologie und Helminthologie an der Tierärztlichen Hochschule in **Stockholm** übertragen.

Bücherschau.

Allgemeine Tierzucht. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und Züchter. Von Dr. C. Kronacher, Direktor des Tierzuchtinstituts der Tierärztlichen Hochschule in Hannover. I. Abteilung, zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 125 Textabbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, SW. 11, Hedemannstr. 10 und 11. 1921. Preis geb. 72 Mk.

Ferner: **Allgemeine Tierzucht.** IV. Abteilung, zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 190 Abbildungen im Text und auf Tafeln. Preis geb. 96 Mk.

Die I. Abteilung umfaßt bekanntlich die Abschnitte über die Bedeutung der Tierzucht und Tierhaltung in volkswirtschaftlicher und landwirtschaftlicher Hinsicht, die Aufgaben der allgemeinen Tierzuchtlehre, sodann die Haustierwerbung, sowie die Abstammung und Entwicklung der Haustiere. Die Neuauflage ist über alles Erwarten rasch nötig geworden und zwar ehe noch die beiden letzten Abteilungen des Gesamtwerkes hatten herausgebracht werden können. Trotz der schwierigen Verhältnisse hat die Neuauflage nicht unwesentliche Umarbeitungen und Ergänzungen erfahren können. Beim Vergleich mit der 1. Auflage dieser I. Abteilung finden wir, daß u. a. das 3. Kapitel (Abstammung etc. etc. der Haustiere) bei b., prähistorische und historische Entwicklung der Haustiere, pag. 96 ff., eine wichtige Einschiebung erfahren hat durch die „Neue Darstellung der Abstammung des Hauspferdes", wie sie O. Antonius gegeben hat. Auch die neueste Arbeit von G. Augst (Heidelberg 1920), in der neue Anschauungen über die

Herkunft und Abstammung der mitteleuropäischen Ziegen und der übrigen Haustiere dargelegt werden, ist eingehend berücksichtigt, wobei auch die instruktiven Abbildungen von Augst über die Erdoberflächen-Verhältnisse im Tertiär und Diluvium, sowie über Menschen- und Tierwanderungen und Abstammung des Pferdes eingefügt sind. Beim Abschnitt Rind aus diesem Kapitel wird in der Abteilung: „Abstammung der europäischen Hausrinder", im besonderen auch der hamitischen Rasse gedacht und ferner werden die von den bisher geltenden Theorien abweichenden Anschauungen über die Abstammung unserer Hausrinder nach den Ausführungen von Augst gewürdigt. Beim Abschnitt Schaf ist neu eingefügt „die Einteilung der heute in Deutschland vorhandenen Schafrassen" (S. 201). Ich habe hier nur die allernotwendigsten Abschnitte angegeben, in denen der Herr Verfasser sein Werk auf Grund der neuesten Publikationen in sehr dankenswerter Weise ergänzt hat. Es ließen sich noch eine Anzahl von Stellen anführen, bei denen die vorhandenen Abschnitte umgearbeitet worden sind und besonders möchte ich auch auf die Ausführungen hinweisen, in denen auf die neuzeitlichen Aufgaben und Ziele der deutschen Tierzucht in klarer und dabei knapper Form eingegangen worden ist. — Diese 2. Auflage ist also in jeder Hinsicht zu begrüßen und hat schon die 1. Auflage durch ihr rasches Vergriffenwerden bewiesen, daß sie einem wirklichen Bedürfnisse entsprach, so wird diese 2. Auflage noch mehr geeignet sein dem so überaus wichtigen Gebiete der Tierzucht zu dienen.

Auch die IV. Abteilung wird gleichzeitig mit der II. in zweiter Auflage vom Verlage vorgelegt. Die IV. Abteilung ist der Züchtung gewidmet. Entsprechend der gewaltigen Bedeutung dieses Stoffes sind auch hier nicht nur Umarbeitungen, sondern auch Ergänzungen und Neueinfügungen in weitgehendstem Maße gegeben worden. Im 1. Kapitel (Zuchtwahl) wird im Abschnitt II (individuelle Zuchtwahl) besonders die Inzucht durch Ergänzungen ausführlicher gestaltet. So ist hier das Ergebnis der Inzuchtversuche des Verfassers bei Ziegen besonders bemerkenswert, das zeigte, daß auch bei engster Inzucht hier eine schädigende Wirkung nicht zu beobachten war (S. 75). Und in einem besonderen Abschnittchen wird auf die Gefahren hingewiesen, die beim Inzuchtstudium durch rein schematisches Arbeiten drohen. Bei dem so wichtigen Kapitel: „Der Formalismus in der landwirtschaftlichen Tierzucht" zeigt sich der Verfasser bestrebt, da auf dem Gebiete der Körperbeurteilungslehre leider noch manches Vorurteil besteht, dieses auszumerzen. Er läßt aber auch durchblicken, daß manche Punkte wissenschaftlich noch nicht geklärt und nicht hinreichend begründet sind und meint, daß, wenn auch eine entsprechende Berücksichtigung der Körpergestaltung für die Zuchtwahl anzuerkennen sei, man sich doch hüten solle, die „formalistischen" Gesichtspunkte zu stark zu betonen. Ganz neu ist in diesem Abschnitt das Kapitelchen über: „Prüfung der Frühreife, Wüchsigkeit, Mastfähigkeit und Schlachtleistung" (S. 126). Bei dem Abschnitte III (technische Hilfsmittel zur Tierbeurteilung) ist wesentlich erweitert und teils ganz neu ergänzt das Kapitel über Tierphotographie (S. 141), indem auch der Technik, Auswahl der Apparate usw. eingehende Berücksichtigung zu Teil wurde. — Der Abschnitt IV (Beurteilung von Zuchttieren) hat eine Einfügung erfahren durch Besprechung über Wesen der Konstitution, Grundlage der konstitutionellen Verschiedenheiten, Kernplasmarelation, Konstitutions-Anomalie, Idealkonstitution, Kennzeichen einer guten Konstitution,

Kondition. Dadurch hat dieser Abschnitt auch eine praktisch, sehr wichtige Ergänzung erfahren. Das 2. Hauptkapitel (Ausführung der Züchtung, S. 270 ff.) ist in wichtigen Punkten neu bearbeitet worden. So treffen wir hier auf eine Anzahl neuer Abschnitte so z. B.: Bestimmender Einfluß der Geschlechtsdrüsen und die Pubertätsdrüse; Versuche der Geschlechtsumwandlung bei Tieren; Zwittrigkeit; Steinach's Verjüngungsversuche an Ratten; praktische Bedeutung der Altersbekämpfung bei Mensch und Tier; Guth's Versuche an Moschusenten; frühzeitige Einwirkung der Geschlechtsdrüsen auf die Ausbildung der Geschlechtsmerkmale u. a. m. Wir sehen daraus, daß diese, fast zu Tagesfragen gewordenen Abschnitte uns vollständig auf dem Laufenden halten, und dasselbe gilt auch noch für weitere dieses 2. Kapitels, so den über Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit, wobei u. a. die unfruchtbaren weiblichen Zwillinge beim Rind, die Unfruchtbarkeit bei jungen Ziegenböcken u. a. m. eingehende Berücksichtigung finden.

Auch in der Besprechung dieses Buches ist es natürlich nicht möglich, auf alle Details einzugehen, aber das Angeführte läßt uns auch hier zu dem Urteil kommen, daß diese 2. Auflage in ihrer Aufgabe uns die Züchtung, vom Standpunkt der allgemeinen Tierzucht aus, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft nahe zu bringen, in jeder Beziehung gerecht wird.

Es bleibt mir nur noch übrig, auf die praktische Einrichtung hinsichtlich der Einteilung des Gesamtwerkes hinzuweisen, daß nämlich jede der einzelnen besonderen Abteilungen ein in sich geschlossenes Gebiet darstellt und also auch für sich beschafft werden kann. Nicht zuletzt ist endlich das Verdienst der Verlagsbuchhandlung hervorzuheben, die die Werke, was Papier, Druck, Abbildungen und Einband anbelangt, erstklassig ausgestattet hat. Mayr.

Kurse über exotische Pathologie und medizinische Parasitologie.

Im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg findet in diesem Jahre, vom 16. Oktober bis 9. Dezember, ein Kursus statt.

Der Kursus umfaßt Vorlesungen, Demonstrationen und praktische Übungen über Klinik, Ätiologie, Übertragung, pathologische Anatomie und Bekämpfung der exotischen Krankheiten, Einführung in die pathogenen Protozoen, medizinische Helminthologie und Entomologie, exotische Tierseuchen und Fleischbeschau, Schiffs- und Tropenhygiene. (Mitbringen von Mikroskopen erwünscht. Ausführliche Prospekte auf Anfragen.)

Vortragende sind: B. Nocht, F. Fülleborn, G. Giemsa, F. Glage, M. Mayer, E. Martini, P. Mühlens, E. Paschen, E. Reichenow, H. da Rocha-Lima, K. Sannemann.

Anmeldungen sind möglichst bis spätestens 1. Oktober an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Bernhardstraße 74, zu richten.

Verein der Staatstierärzte Bayerns.

Die **Mitgliederversammlung**
des **Vereins der Staatstierärzte Bayerns in Nürnberg** am 24. Juni beginnt wegen der vormittags 8 Uhr stattfindenden Versammlung der Tierzuchtabteilung der D. L.-G. erst um 12^{30} statt.

Groll, Vorsitzender.

ANTIPARESIN in Tablettenform
nach Holterbach
in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.
Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern;** Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN
Name „Tannarabin" ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.
Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.
Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere. In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento
in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Bekanntmachung.

Tierärztliche Versammlung

am 2. Juli in Ingolstadt Hotel Wittelsbach.

Tagesordnung:

1. Vorm. 9—10 Uhr gesonderte Verhandlungen der Amtstierärzte und Freiberufstierärzte.
2. Teuerungsindex und Gebühren in der Praxis.
3. Tollwut im Bezirke Kelheim. Referent: Auer.
4. Ausgewählte Kapitel über Viehgewährschaft. Referent: Dr. Greif.
5. Über Astrologie. Referent: Bucher.

Zu dieser außerordentlichen Versammlung ladet zu zahlreicher Beteiligung ein

Garrecht.

Zur gefl. Beachtung! Der heutigen Auflage liegt ein Prospekt der bekannten **Verlagsbuchhandlung M. & H. Schaper, Hannover, Marienstr. 8** bei, denn wir unseren verehrlichen Lesern aufs beste empfehlen möchten.

Istizin vet.

Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon

hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid

Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit

Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen

gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*

Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*

Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Ohne Kumulativ-Wirkung, besonders intiziert z. prophylaktischen Darreichung bei allen Infektionskrankh., insbesond. **Maul- und Klauenseuche,** um die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten. **Staupe,**

Orig.-Kart. zu 5 Amp, zu 2, 5, 10 ccm. Tropfglas zu 10 g. Therapie der Gegenwart Nr. 1 1922.

ADONIGEN

Ein mildes Herzmittel

NAME. GES. GESCH. UNTER KONTROLLE DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS DER UNIVERSITÄT ERLANGEN D.R.P. ANGEMELDET

CHEMISCH-PHARMAZEUTISCHE WERKE BAD HOMBURG v. d. H.

W.d.T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Bisher sind über 4200 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Die W. d. T. gewährt den Mitgliedern beim Bezuge von Medikamenten und Impfstoffen **10% Rabatt,** ferner geg. Jahresschluß bis **30% Extrarabatt** u. satzungsgemäß **10** bis **20% des Warenumsatzes** jedes Mitglieds diesem als Wohlfahrtsrücklage. Die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld. Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Antektrol

zur Schutz- und Heilimpfung gegen

seuchenhaftes Verwerfen

Nichtaufnehmen, Umrindern,

Zurückbleiben der Nachgeburt

der

Rinder, Schweine, Ziegen und Schafe.

Impfstoffwerk PHAVA

Humann & Teisler, Dohna i. Sa.

Telegr.-Adr.: **Phava Dohna.**

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 27. Juni 1922. **Nr. 26.**

Inhalt:

Originalartikel: Seipel. (Forts. folgt). — Befelein. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

Abonnements-Einladung.

Für diejenigen Herren Leser, welche die Wochenschrift durch die Post beziehen, geht mit dieser Nummer das Halbjahr-Abonnement zu Ende. Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zusendung empfiehlt es sich, das Abonnement für das II. Halbjahr 1922 bei der nächsten Postanstalt baldigst zu erneuern. In den daselbst aufliegenden amtlichen **Zeitungskatalogen** ist die Wochenschrift für **Bayern** unter **Nr. 863**, in der Preisliste des **Reichsgebietes** unter **Nr. 8252**, für **Österreich** unter **Nr. 4203** eingetragen. **Abonnementspreis bei Bezug durch die Post halbjährlich 70.— Mk. ausschließlich Bestellgeld. — Einzelnummer 4.— Mk. — Für das Ausland (ausgenommen Österreich, Ungarn und die Oststaaten) 100% Zuschlag.** — Auch im Buchhandel zu beziehen. Kommissionsverlag: M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg.

(Fortsetz.)

1. Der Einfluß der einseitigen Kastration auf den Körper im allgemeinen.

Nach allen meinen Kastrationen, sowohl nach den doppelseitigen wie nach den einseitigen, konnte ich die Beobachtung machen, daß die sorgfältig durchgeführte Operation das Allgemeinbefinden der Tiere nicht beeinträchtigt. Die Tiere reagieren anscheinend auf den schweren operativen Eingriff nicht. In vereinzelten Fällen zeigen dieselben Schmerzen, indem sie mit den Hinterfüßen wechseln, sich hinlegen und wieder

aufspringen. Diese Schmerzen können sich mitunter bis zur sogenannten Kastrationskolik steigern, werden aber die Tiere in diesem Zustand etwas herumgeführt, so tritt bald Besserung ein. Eine Eigentümlichkeit der einseitig kastrierten Kühe ist, daß sie sich nicht auf die Seite legen, wo das Ovarium exstirpiert wurde. Im allgemeinen ist sofort nach der Kastration Freßlust vorhanden, die auch in den nächsten Tagen nicht aufhört. Durch die notwendige Diät gehen die Tiere mitunter im Ernährungszustande etwas zurück und auch die Milchergiebigkeit leidet etwas darunter. Nach meinen Temperaturmessungen ist am zweiten und dritten Tage eine kleine Erhöhung der Körperwärme bis zu 39,3 ° anzutreffen, verbunden mit wechselnder Wärme an der Körperoberfläche. Atmung und Pulszahl übersteigt nicht das Normale. Eine Beobachtung des Operationsfeldes und eine Verfolgung des Heilungsprozesses der Operationsstelle ist natürlich nicht möglich. Eventuelle Infektionen, die bei dieser Operation nur bei der Ausführung derselben eingetreten sein können, werden sofort durch Störungen des Allgemeinbefindens, Erhöhungen der Temperatur, Puls und Atmung angezeigt.

Die Wanstbewegungen werden auch in den normalen Fällen in den ersten Tagen nach der Kastration mehr oder minder beeinträchtigt. Selbst bei sorgfältigster Einhaltung der Diät ist ein häufiges Aussetzen der Wiederkäuerbewegungen zu sehen. Der Grund liegt wohl darin, daß bei den Wanstbewegungen eine Berührung mit der Operationsstelle eintritt. Einen Unterschied in dieser Hinsicht konnte ich nach beiderseitiger und einseitiger Kastration nicht sehen. Diese bisher geschilderten Verhältnisse gelten zunächst für die Zeit unmittelbar nach der Kastration; aber auch im späteren Verlauf tritt durch die einseitige Kastration keine Änderung im Allgemeinbefinden, Temperatur, Puls oder Atmung ein. Mit Einsetzen der gewohnten Ernährung der Tiere und der Abheilung der operierten Stelle ist auch die Verdauung nicht mehr gestört, der Ernährungszustand der Tiere nimmt zu und die gewohnte Milchergiebigkeit setzt ein, so daß die Tiere in verhältnismäßig kurzer Zeit nach der einseitigen Kastration einen vollständig gesunden Eindruck machen.

2. Den auffälligsten Einfluß übt die Kastration auf die Nymphomanie selbst aus.

Die heftigsten Erscheinungen der Nymphomanie, wie sie bereits geschildert wurden, hören prompt nach

der Kastration auf. Die Tiere verhalten sich sofort ruhig und zeigen beim Austreiben auf die Weide keinerlei auffallende Erscheinungen des Benehmens. Das sogenannte Nachbrummen wie von Kühen nach beiderseitiger Kastration konnte ich bisher in keinem Falle sehen. Abweichungen von der geschilderten Art würden unbedingt darauf hindeuten, daß das erhaltene, als gesund angenommene Ovarium bei der Kastration nicht mehr intakt war. Die einseitige Kastration bringt somit eine sofortige Heilung der Nymphomanie. Das ist auch nicht besonders verwunderlich, da ja auch schon durch das Ausdrücken der Zysten eine, wenn auch nur vorübergehende Heilung derselben eintritt. Ebenso sicher ist der Einfluß der einseitigen Kastration auf das einseitig eingesunkene Beckenband. Schon am zweiten oder dritten Tage nach der Kastration kann man ein deutliches Erstraffen desselben wahrnehmen. Diese Beeinflussung ist ja auch schon, wie die oben beschriebenen Fälle zeigen, zu sehen beim manuellen Entfernen der Zyste und es ist bei einseitiger Erkrankung der Ovarien sehr bezeichnend, wie schnell die Beckenbänder die Schwankung mitmachen, die sich in den zystös entarteten Ovarien abspielen. So sehen wir das eine Beckenband sich nach Exstirpation des kranken Ovariums heben und das andere sich bei Erkrankung des zweiten, bisher noch gesunden, mit dieser Anomalie Schritt halten, senken. Ganz die gleichen Verhältnisse gelten für die im Anschluß an die einseitige Kastration durch die Neuentartung des noch erhaltenen Ovariums entstandene Nymphomanie. Auch sie wird durch die zweite, nun vollständige Kastration sofort geheilt.

Den wichtigsten Einfluß auf das spätere Verhalten der Tiere und ihren wirtschaftlichen Wert übt die einseitige Kastration auf

3. Die sexuellen Organe und zwar

a) auf das noch erhaltene gesunde Ovarium.

Während der Nymphomanie, hervorgerufen durch zystöse Entartung des einen Ovariums, setzt das andere noch gesunde Ovarium seine Tätigkeit aus. Es kommt im gesunden Ovarium zu keinem Follikelsprung, zu keiner Eibildung und keiner Ovulation. Diese Hemmung ist noch nicht genügend erforscht. Sie ist vielleicht so aufzufassen, daß von dem erkrankten Ovarium Stoffe

ausgeschieden werden, die die normale Funktion des noch gesunden Ovariums hindern; denn der Druck der Zyste auf das kranke Ovarium, der hier keinen Follikel reifen läßt, kann in seiner Druck- und Spannwirkung nicht gut einen Einfluß auf das gesunde Ovarium auslösen. Sicher ist nun, daß mit dem Ausdrücken der Zyste des kranken Ovariums selbst das gesunde Ovarium sofort seine Tätigkeit wieder aufnimmt; so sehen wir oft schon einige Tage nach der einseitigen Kastration Brunst und Ovulation eintreten, allerdings tritt, wie ich erfahren habe, wenn die Tiere bei der ersten Brunst gedeckt werden, noch keine Trächtigkeit ein und führt erst die nächste Brunst zur Befruchtung der nun reifen Eier. Wie meine angeführten 15 Fälle zeigen, kommt es als Folge der einseitigen Kastration durch die jetzt normale Funktion des gesunden Ovariums zur Trächtigkeit oder es tritt der Fall ein, daß das noch gesunde Ovarium ebenfalls bald entartet und damit neuerdings Nymphomanie eintritt und, wenn durch manuelle Entfernung der Zyste keine Heilung erzielt wird, zu einer zweiten Kastration geschritten werden muß.

Die Folgeerscheinung der einseitigen Kastration nach diesen Richtungen

a) erneute Entartung des noch gesunden Ovariums mit daran anschließender zweiter Kastration und

b) wiederholte Trächtigkeit

sollen im Folgenden besprochen werden.

A. Nach meinen 15 Fällen trat sechsmal bald nach der einseitigen Kastration und in vier Fällen nach ein- und zweimaliger Trächtigkeit eine zystöse Entartung des erhaltenen Ovariums mit Nymphomanie ein und auffallenderweise kam es davon achtmal zur Entartung des gesunden linken Ovariums, nachdem das entartete rechte Ovarium entfernt war. Simon (12) hat nachgewiesen, daß Gewicht und Maße bei den rechten Ovarien durchschnittlich größer sind als bei den linken und daraus eine größere Arbeitsleistung des rechten Ovariums abgeleitet. Es hängt damit vielleicht auch zusammen, daß die rechten Ovarien häufiger entarten. Wenn nun mit der Entfernung des rechten Ovariums die ganze Geschlechtstätigkeit dem linken Ovarium zufäll, es den erwachsenen Anforderungen nicht mehr Stand hält und eine erhöhte Zellentätigkeit einsetzt, so kann es leicht zur zystösen Entartung führen. Noch weiter unterstützt wird diese Wirkung dadurch, daß die

gleichen Ursachen, die das erste Ovarium zur Entartung brachten, jetzt auf den noch gesunden Eierstock fallen. Heß gibt allerdings der einseitigen Kastration die Schuld an der schnellen Entartung des noch gesunden und glaubt geradezu experimentell, durch dieselbe eine zystöse Entartung des noch gesunden Ovariums hervorrufen zu können; wie aber meine 15 Fälle beweisen, hat gerade die sofortige einseitige Kastration zur Heilung der Nymphomanie und Trächtigkeit des betreffenden Tieres geführt; dagegen trat im Anschlusse an die Kastration eine schnelle Entartung des gesunden Ovariums ein, wenn derselben eine manuelle Behandlung der Ovarien vorausging. Man darf also annehmen, daß bei derselben durch den ausgeübten Druck und erzeugten reflektorischen Reiz im gesunden Ovarium Vorbedingungen geschaffen wurden, die mit den anderen angeführten Tatsachen so schnell zu einer Entartung des noch gesunden Ovariums führten. Daß übrigens die gleichen Ursachen die Entartung des noch gesunden Ovariums hervorrufen, schloß ich daraus, daß sowohl die neue zystöse Entartung der des ersterkrankten Ovariums vollständig gleicht, denn auch hier haben wir es vorwiegend mit zentral sitzenden, schwer zerdrückbaren Zysten zu tun, als auch die mit der zystösen Entartung einsetzenden nymphomanen Erscheinungen dieselben sind wie bei der zystösen Entartung des zuerst erkrankten Ovariums.

Ist das gesunde Ovarium auch erkrankt und haben damit die nymphomanen Erscheinungen eingesetzt, so bleibt nur mehr zur Heilung der Versuch, die Zysten manuell zu entfernen oder die zweite, nun vollständige Kastration. Die erste Behandlung kommt für den Praktiker meist nicht mehr in Betracht, weil die Besitzer dieselbe nach dem bisherigen Mißerfolg nicht mehr zulassen. Ein einziger Versuch von mir verlief negativ und es traten nach dem Ausdrücken des Zysten bald Rezidiven ein. Der zweite Weg ist die nochmalige Kastration. Dieselbe wird genau ausgeführt wie die erste, bereits oben beschriebene, nur hat man damit zu rechnen, daß an der Stelle des Scheidengewölbes, wo bei der ersten Kastration die geschaffene Eingangsstelle war, sich Narbengewebe gebildet hat und außerdem Verwachsungen mit dem Bauchfell und Verdickungen desselben eingetreten sein können. Nachdem ich bei meiner ersten Nachkastration

diesen Übelstand kennen lernte und bei Erweiterungen der Schnittstelle und Eingehen mit der Hand in die Bauchhöhle starke Zerreißungen der Umgebung und starke Blutungen erzeugte, mache ich jetzt nach Einsetzen des Scheidespanners einen zirka 7 cm langen Schnitt, ungefähr im Winkel von 30 Grad von der früheren Einschnittstelle in der Richtung gegen den äußeren Muttermund an der Stelle, ho das entartete Ovarium liegt, gehe durch die Öffnung mit Zeige- und Mittelfinger ein und bringe das Ovarium durch die Öffnung, ist aber das Ovarium auf diese Weise nicht herbeizubringen, so bleibt nichts anderes übrig, als durch die erweiterte Öffnung in die Bauchhöhle einzugehen. Die Nachbehandlung ist die gleiche wie nach der ersten Kastration; ebenso bildet das Verhalten des Allgemeinbefindens, Temperatur, Puls, Atmung, Wanstbewegung nach der Kastration nichts abweichendes von dem nach der ersten Kastration. Die nymphomanen Erscheinungen verschwinden wie dort sofort und das erschlaffte, zugehörige Beckenband streckt sich wieder. Die Beeinflussung der Milch nach der zweiten Kastration wurde bereits oben beschrieben. (Forts. folgt.)

Ein interessanter Fall von Wirbelsäulen- und Rippenfraktur beim Pferde.

Von C. Befelein, Bezirkstierarzt in Pfarrkirchen.

Der wegen seiner hervorragenden Vererbungsfähigkeit bekannte Traberhengst **„Quälgeist“** des Landgestüts **Landshut,** der seit 1920 ständig auf der Beschälplatte Pfarrkirchen stand, entkam am 9. Februar ds. Jrs. früh ½7 Uhr auf bisher ungeklärte Weise aus seiner Stallung ins Freie und stürzte auf der Flucht in einen durch eine Wiese geleiteten zirka 2 Meter tiefen, bei der damals herrschenden Kälte an den Böschungen und der Sohle stark gefrorenen Entwässerungsgraben, in dem er gegen 7 Uhr früh auf der rechten Seite liegend und mit den Vorderfüßen strampelnd aufgefunden wurde.

Aus seiner Lage befreit und mittels Gurten hochgerichtet, zeigte sich folgendes Bild: Der Hengst vermochte sich zunächst nur in der Vorhand zu halten, während die Hinterhand beim Nachlassen der Gurten wie leblos zusammenknickte und in hundesitziger Stellung verharrte. Bei vorerst flüchtiger Untersuchung konnten keine Extremitätenfrakturen festgestellt werden. Während des Transportes zum

Stalle ging das Pferd nur mit den Vorderfüßen, hinten mußte es wegen des Unvermögens Gehbewegungen auszuführen, vollständig getragen werden. Bei wiederholter Rast stand der Hengst, gleichmäßig auf die Hinterfüße gestellt, ruhig, ohne Zittern und Schwanken; beim Anführen machte er zuerst Schrittbewegungen mit den Vorderfüßen, überkötete dann hinten beiderseits und wäre wieder völlig zusammengebrochen, wenn man ihn nicht durch die Gurten hochgehalten hätte. Da sich der Hengst im Stalle auch bei Anwendung einer Stützvorrichtung nicht stehend halten konnte, ließ man ihn nieder. Er legte sich sofort auf die rechte Seite, zeigte erhebliche mit starkem Stöhnen begleitete Schmerzen, strampelte mitunter mit den Vorderfüßen, während die Hinterfüße bewegungslos in ausgestrecktem Zustande verharrten.

Gegen 9 Uhr vormittags verendete das Pferd so ruhig, daß den Anwesenden der Eintritt des Todes fast entging.

Die am gleichen Tage vorgenommene Sektion ergab Folgendes:

Der von der Haut entblößte Kadaver zeigte an den Seitenbrustwandungen ungefähr je zweitellergroße und gut handbreit hinter dem Widerrist, nach rechts und links gegen die Rippenwinkel zu auslaufend je zweihandflächengroße, subfasciale und muskuläre Blutungen.

Bei Palpation der Seitenbrustwandungen waren verschiedene Rippenbrüche festzustellen.

Während der Öffnung der Brusthöhle floß in ziemlicher Menge dunkelrotes Blut ab; nach Entfernung der rechten Seitenbrustwand zeigte sich der ganze Thorax gefüllt mit nicht geronnenem dunkelroten Blut, das bei der Entnahme im Verein mit dem bereits abgeflossenen auf zirka 15 Liter geschätzt wurde.

Auf der rechten Seite erwiesen sich die 9., 10., 11. und 12. Rippe in der Gegend der Rippenwinkel, auf der linken Seite die 7., 8. und 9. Rippe etwa in der Mitte gebrochen, letztere einwärts gedrückt derartig, dtß die unteren Rippenfragmente mit ihren Bruchenden in der linken Lunge staken und erhebliche Gewebsverletzungen herbeigeführt hatten.

Geradezu auffallend war der Befund an der Wirbelsäule: hier zeigte sich der 7. und 9. Rückenwirbelkörper gebrochen in fast glatten Bruchflächen, quer ungefähr in einem Winkel von 30 Grad zur Längsachse der Wirbelsäule verlagert, das Rückenmark an den Bruchstellen natürlich vollständig zertrümmert und in seiner Verbindung gelöst.

Der Eintritt des Todes wurde durch die oben geschilderte schwere Lungenverletzung und dadurch bedingte innere Verblutung beschleunigt.

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Dr. **E. Kallert**-Berlin: **Die Konservierung von Blut mit Hilfe von Formalin und Kochsalz.** (Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene, 1921, Heft 10, S. 129.)

Die zur Erhaltung der Genußfähigkeit von seit 1916 in steigender Menge aus dem neutralen Auslande eingeführten Innereien notwendige Salzung versagte bei dem Versand von Blut fast gänzlich, außerdem hatte sie den Nachteil, daß die daraus hergestellte Wurst für den Geschmack vieler Verbraucher zu salzig ausfiel. K. führte zur Behebung dieser Mißstände im Auftrage der Zentral-Einkaufsgesellschaft Versuche mit einer Kombination von Formalin und Kochsalz aus und brachte den Beweis dafür, daß ihr gleichzeitiger Zusatz zu Blut eine für alle praktischen Verhältnisse ausreichende Haltbarkeit garantieren ließ und zwar erwies sich die Kombination von 0,5 % Formalin und 5 % Kochsalz als die geeignetste. Die Mitverwendung des Formalin ermöglicht es, mit der geringen Menge von 5 % Kochsalz auszukommen, wodurch die Nachteile der zu starken Salzung vermieden werden. Die Behandlung mit den angegebenen Mengen beeinträchtigt die Verwendbarkeit des Blutes als menschliches Nahrungsmittel in keiner Weise. Me.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Adjunkt **J. R. Modschiedler**-Pußtaláncz (Ungarn): **Die künstliche Kälberaufzucht in Pußtaláncz, einem Besitztum König Ludwig III. von Bayern.** (Südd. Landw. Tierzucht, 1921, Nr. 20, S. 229.)

Unter allgemeinen Bemerkungen über Akklimatisation, Zucht und Haltung der in Pußtaláncz eingeführten Simmentaler Rasse erwähnt M., daß die jährliche Durchschnitts-Milchleistung von 2444 Kilo vor dem Kriege bei der heutigen Futterknappheit auf 1353 Kilo gesunken ist und daß das Vieh vom April bis Oktober von 8 Uhr morgens bis 3 Uhr nachmittags weidet. Was die künstliche Aufzucht daselbst anlangt, so zeichnet sie sich vor anderen Methoden durch ihre Einfachheit und die vorzüglichen Ergebnisse aus. 35—40 Kälber pflegt und füttert 1 Schweizer mit 1 Jungen, der nur während der Milchverabreichung benötigt ist. Durch

diese Art der Aufzucht ist eine tuberkulosefreie Nachzucht gesichert. Jedes Kalb erhält vom 10. Lebenstage ab pasteurisierte Milch, befindet sich von Anfang an in einem reinen luftigen Stall und ist gehindert von der Mutter durch das Euter oder Ablecken u. a. Ansteckungskeime übertragen zu bekommen. Außerdem ist diese Aufzucht billiger, denn in der 5.—6. Woche und bei einem Lebendgewicht von etwa 70 Kilo kann die oft in eigener Molkerei gewonnene Magermilch verwertet werden. Da erfahrungsgemäß ein Milchquantum, das dem 7. Teil des Lebendgewichtes des Kalbes entspricht, das beste Nährstoffverhältnis bildet, ist einer Milchverschwendung vorgebeugt. Die ständige Überwachung des Gesundheitszustandes der Tiere läßt auftretende Verdauungsstörungen rasch erkennen und beseitigen. Die Anwendung roher Gewalt bei der Fütterung ist nie notwendig, so daß ein zutrauliches, nicht widerspenstiges Rind heranwächst. Auch das Muttertier ist in seiner Ruhe und Futteraufnahme durch den Wegfall der Störung durch das Junge ungestört.

Die praktische Durchführung der Aufzuchtmethode geschieht derart, daß das neugeborene Kalb von der Mutter abgeleckt und getrocknet wird. Damit es künftig geschickter am künstlichen Schnuller saugt, darf es einmal an der Mutter trinken. In den Kälberstall verbracht und gewogen, bekommt es in den 10 ersten Tagen Kolostralmilch der Mutter auf dreimal pro die verabreicht, nachdem dieselbe vor der Verabreichung zwecks allmählicher Pasteurisierung täglich um je 5 Grad erhitzt und auf 37 Grad abgekühlt wird. Vom 10. Tage an wird pasteurisierte Mengvollmilch — immer der 7. Teil des wöchentlich einmal ermittelten Lebendgewichtes — verabreicht. Mit 70 Kilo, also der Höchstmenge von 10 Liter Vollmilch, in der 6., 7. oder 8. Woche wird die Vollmilch wöchentlich um 2 Liter durch Magermilch gekürzt, so daß in weiteren 5 Wochen nur mehr 10 Liter Magermilch gegeben werden und zwar vier Wochen hindurch, also bis zur 15.—18. Lebenswoche des Kalbes. Dann werden wöchentlich 2 Liter Magermilch abgezogen bis 4 Liter; diese Ration behalten Stierkälber bis zur 22. Woche, Kuhkälber verlassen — bei 4 Liter Magermilch angekommen — den Kälberstall. Nach der 4. Lebenswoche bekommen Kälber als Kraftfutterzulage ein Gemisch von Hafer- und Gerstenschrot und hochwertiges Heu; die Fütterung erfolgt täglich zweimal, tagsüber sind diese Tiere auf dem Tummelplatz. Bei einem durchschnittlichen Geburtsgewicht von 38 Kilo ist das Endgewicht 115 Kilo.

Schlechte Futterverwerter, unreine Farben und Zwillinge scheiden aus. Stierkälber, geschnittene und Kuhkälber sind bis 4 Wochen in Boxen, dann werden sie geschlechtlich getrennt, nebeneinander aufgestallt; Jungstiere und Kuhkälber werden mit 18 Monaten zur Zucht herangezogen.

Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Verbandsjubiläum.

Der Verband für Reinzucht des Pinzgauer Rindes in Oberbayern, in Traunstein, veranstaltete zur Feier seines 25jährigen Bestehens am Sonntag den 14. Mai 1922 eine Züchtertagung und am Montag den 15. Mai gemeinsam mit der Alm- und Weidewirtschaftsstelle München einen Almwirtschaftstag. Zahlreiche Mitglieder des Verbands, Tierärzte, Züchter und Almwirte des engeren und weiteren Chiemgaus und nicht zuletzt Vertreter aus unserem Nachbarland Österreich hatten sich zum Besuch der beiden Veranstaltungen eingefunden.

Die Festversammlung wurde am Samstag den 13. Mai abgehalten. Der 1. Vorsitzende des Verbands, Major Czermak, gab einen Überblick über die Verbandsgeschichte, wobei er insbesondere die Mitarbeit der Tierärzte als unbedingte Vorbedingung für die Entwicklung anerkannte. Hierauf hielt Geheimrat Prof. Dr. Vogel auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen und Kenntnisse einen höchst interessanten Vortrag über das Pinzgauer Rind. Vor allem beleuchtete er die Vorzüge des Pinzgauer Rindes, scheute sich aber auch nicht, auf gewisse Fehler in der Haltung und Zucht hinzuweisen. Zum Schluß gab er der Hoffnung Ausdruck, daß durch sachgemäße Züchterarbeit ein voller Erfolg nicht ausbleiben möge. Die sachlichen Ausführungen des Redners fanden lebhaftesten Beifall.

Während der Rede erschienen Staatsminister Wutzlhofer und Ministerialdirektor Dr. Attinger, von der Versammlung freudigst begrüßt.

Nach den Ausführungen des Geheimrats Professor Dr. Vogel ergriff Staatsminister Wutzelhofer das Wort, sprach seine Anerkennung aus über die geleistete Arbeit und verbreitete sich dann über die bäuerliche Produktion und Besitzverhältnisse vor und nach dem Kriege. Es wäre zu weitläufig, auf die Einzelheiten der mit großem Beifall aufgenommenen Ausführungen näher einzugehen. Sehr begrüßt wurden auch die Darlegungen des salzburgischen

Landesrats Brauneis (Sohn eines österreichischen Tierarztes), der auf einen wirtschaftlichen Zusammenschluß Bayerns und Österreichs, insbesondere auf einen solchen der Zuchtverbände zu einem Gesamtverband größten Wert legte. Im Anschluß hieran überreichte Staatsminister Wutzelhofer unter starkem Beifall den beiden Vorsitzenden des Verbandes, Major Czermak und Ökonomierat Stauderer, als erste die neu gestiftete silberne Staatsmedaille. Hierauf wurden durch den 1. Vorsitzenden des Verbandes zahlreiche Ehrungen vorgenommen. Zu Ehrenmitgliedern wurden u. a. ernannt Ministerialdirektor Dr. Attinger, Ministerialrat Dr. Niklas-Berlin, Direktor Groll-Schwaiganger und Oberveterinärrat Bezirkstierarzt a. D. Lucian Waldmann-Laufen. Bezirkstierarzt Dr. Feser-Berchtesgaden, die Distriktstierärzte Metsch-Grassau, Hörning-Prien, Dr. Brixner-Tittmoning und Rosenkranz-Teisendorf erhielten Anerkennungsurkunden. Außerdem wurden einer Reihe von Züchtern Ehrendiplome überreicht.

Nachmittags fanden sich die Teilnehmer zusammen, um dem Vortrag des Herrn Ministerialdirektor Dr. Attinger, Vorstand der Tierzuchtabteilung im Staatsministerium für Landwirtschaft, über das Thema: „Entspricht die staatliche Organisation der Landestierzucht Bayern den Anforderungen, die an eine fortschrittliche Tierzucht gestellt werden müssen", ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Dr. Attinger wies vor allem auf die Wichtigkeit und Notwendigkeit staatlicher Maßnahmen für die Tierzucht hin und gab Anregungen, nach welcher Richtung hin die staatliche Organisation eines Ausbaues bedürfe, um den Anforderungen, die an eine fortschrittliche Tierzucht gestellt werden müssen, zu entsprechen. Die klaren Ausführungen des Redners fanden lebhaftesten Beifall. —

Der Almwirtschaftstag wurde eröffnet durch einen Vortrag des Landtagsabgeordneten Engelsberger über die Organisation auf dem Gebiete der Alm- und Weidewirtschaft. Die Ausführungen fanden allgemeinen Beifall. Hierauf ergriff Bezirkstierarzt Dr. Pschorr das Wort. Er verbreitete sich über alpwirtschaftliche Forschung und alpwirtschaftlichen Unterricht, welch letzteren der Redner hauptsächlich in die Hand der landwirtschaftlichen Winterschulen gelegt wissen wollte. Er trat mit Nachdruck für eine stärkere Beteiligung der wissenschaftlichen Institute aller einschlägigen Disziplinen an der Erforschung und Klärung der alpwirtschaftlichen Fragen ein. Der Redner ern-

tete starken Beifall. Nach diesen Darlegungen sprach Oberregierungsrat Mantel der Regierung von Oberbayern über die Beziehungen der Almwirtschaft zur Forstwirtschaft und Direktor Albrecht-Pyrha (Niederösterreich) über das Thema: Wie kann unter Berücksichtigung der Rente die Bewirtschaftung der Almen verbessert werden?. Der Lichtbildervortrag „Die Chiemgauer Almen und ihre Bewirtschaftung" von Landwirtschaftsrat Hofmann-Traunstein mußte wegen vorgeschrittener Zeit unterbleiben.

Der Verband kann mit Stolz auf seine Leistungen zurückblicken. Mögen seine Bestrebungen auch in Zukunft mit bestem Erfolg gekrönt sein! Dr. Renner.

Verschiedenes.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau mit Nahrungsmittelkunde.

Gastvorträge über Fleischbeschau in Holland.

Der tierärztliche Verein von Holland (Maatschappy voor Diergeneeskunde) unter dem Vorsitz des Herrn Direktor Dr. Dhont-Rotterdam hatte an mich eine Einladung ergehen lassen, im Hinblick auf das zur Durchführung gelangende Fleischbeschaugesetz den holländischen Tierärzten Vorträge über „Zweck und Aufgabe der Fleischbeschau" sowie über „Blutvergiftung, Paratyphus und bakteriologische Fleischbeschau" zu halten. Die Vorträge wurden von mir am 27. Mai in dem mit Palmen und Hortensien festlich geschmückten Hörsaal des neuen anatomischen Instituts der Hochschule zu Utrecht vor einem zahlreichen Auditorium gehalten, unter dem sich Se. Magnifizenz der Herr Rektor Prof. Dr. Kroon mit einer Anzahl von Professoren, der Generaldirektor von der Volksgesundheit, der Fleischbeschaureferent Dr. Berger, der Referent für Veterinärpolizei Prof. Dr. Remmelts und andere Persönlichkeiten eingefunden hatten. Am 7. Juni wurden die beiden Vorträge nochmals in Rotterdam im Schlachthoflaboratorium zusammenfassend wiederholt, sowie ein weiterer Vortrag über die „Beurteilung tuberkulöser Schlachttiere" angefügt. An die Vorträge schloß sich an beiden Tagen eine Diskussion an, die mir Gelegenheit gab, ergänzende Fragen zu den Ausführungen beantworten zu können. Zu meiner besonderen Freude traten hierbei nicht nur keine prinzipiellen Meinungsverschiedenheiten zutage, sondern es zeigte sich, wie dies insbesondere auch maßgebende Persönlichkeiten mir versicherten, eine meinen Darlegungen durchaus gleichgerichtete Anschauung.

Der warme Empfang, der mir als deutschem Wissenschaftler bereitet wurde, die lebhaft beifällige Aufnahme meiner Darlegungen, insbesondere aber auch die überaus große Gastfreundschaft, die mir als deutschem Tierarzt von einer Reihe holländischer Kollegen erwiesen wurde, veranlassen mich, auch an dieser Stelle der schönen in Holland verbrachten Zeit mit herzlichem Dank an die Maatschappy voor Diergernerskunde und ihren allgemein verehrten Präsidenten zu gedenken.

München, im Juni 1922.

Prof. Dr. M. Müller.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Merinofleisch-Stammschäferei Merzdorf. — Auktion.

(Rekordpreis von 352000 Mk. für einen Bock.)

Einen außerordentlich großen Erfolg hat die in allen schlesischen Züchterkreisen bekannte Merinofleisch-Stammschäferei Merzdorf bei Schwiebus auf ihrer diesjährigen Bockauktion zu verzeichnen. Sämtliche 50 Jährlingsböcke wurden verkauft und brachten einen Gesamtpreis von rund 2 Millionen Mark. Der teuerste Bock — ein in Wolle und Figur ganz hervorragendes Zuchttier mit einem Gewicht von 256 Pfund — wurde für den deutschen Rekordpreis von 352 000 Mark versteigert. Andere Böcke brachten 185 000, 164 000 und 100 000 Mark. Obwohl aus allen Teilen Deutschlands die bedeutendsten Züchter, darunter die Vertreter von 16 Stammherden, zusammengeströmt waren, konnte doch die Hälfte aller Böcke von schlesischen Züchtern erworben werden. S. M.

Schafzucht in Oldenburg.

Im kommenden Sommer wird der Verein zur Züchtung des schweren, frühreifen Butjadinger Marschschafes zum erstenmale auf der Ausstellung in Nürnberg zeigen, welches Ziel er verfolgt und was er erreicht hat. Ohne Frage wird die Landwirtschaft diesem Typ ihre volle Anerkennung zollen müssen, was Wüchsigkeit, Gesundheit und Qualität der Wolle anbelangt. Die Zucht hat nämlich auch bereits eine staunenswerte Ausgeglichenheit erreicht, wie auf den letzten Oldenburger Tierschauen festgestellt werden konnte. Ohne Zweifel wird der Zucht eine gute Zukunft blühen. S. M.

Die Entwicklung der mittelfränkischen Schafzucht.

Die Schafzucht in Mittelfranken hat im Jahre 1921 einen erfreulichen Zuwachs erhalten. Die Statistik weist ein Mehr von über 15 000 Stück gegenüber der Zahl am 1. Dezember 1919 auf. Von der Maul- und Klauenseuche, die durch ganz Deutschland in seltener Heftigkeit auftrat, blieb auch die mittelfränkische Schafzucht nicht verschont; etwa 60 000 Stück sind als erkrankt gemeldet; sehr gering erscheint die Zahl der Verluste, es sind 144 Stück ausgewiesen. Die Räude, die sonst eine größere Verbreitung in Mittelfranken gefunden, ist in den Herden der mittelfränkischen Schafzüchter nicht aufgetreten. Die Züchter hatten zweimal Gelegenheit, ihr Zuchtmaterial auf Ausstellungen zu zeigen. Hindernd für das Beschicken der Ausstellungen war das Auftreten der Maul- und Klauenseuche. Auf der Landesbockschau in Augsburg war Mittelfranken durch die Stammzucht Berger-Weißenkirchen vertreten. Auch hier zeigte sich die Leistungsfähigkeit und der hohe Wert der mittelfränkischen Schafzucht. Für den Schafzuchtfilm sind 1500 Mark sowie 1600 Mark für den Schäfereilehrkurs an der Kreisackerbauschule Triesdorf gestiftet. Außerdem ist der Tierzuchtabteilung der Universität München je ein Lamm im Typ des veredelten württembergischen Bastardschafes und des Frankenschafes zu Studienzwecken überwiesen worden. S. M.

Sondergebiete (Pferdesport).

Erfolge bayerischer Traberpferde bei außerbayerischen Rennen.

I. Die **Bayern** gewinnen **6 Rennen** am Ostersonntag-Rennen zu **Mariendorf** (16. April). Es war selbstverständlich, daß Mariendorf am Ostersonntag bei dem schönen Wetter ein nahezu ausverkauftes Haus hatte. Auf allen Plätzen herrschte eine beängstigende Fülle. In dem höchst dotierten Rennen, dem Osterpreis, behauptete der vorabgehende „Joseph“ die Spitze vom Start bis zum Ziel. Hinter ihm wechselte das Bild ständig. „Manfred“, „Monarchist“ und das ein prachtvolles Rennen laufende „Prachtmädel“ sahen der Reihe nach wie die Sieger aus, konnten aber den vorzüglich trabenden „Joseph“ nie ganz erreichen. Einen großen Tag hatte Trainer J. Mills, der mit **„U 9“** knapp „Long Carl“ schlug, mit **„Jola Riper“** den Preis von Höflein in glänzender Zeit gewann und noch zwei weitere Erfolge mit **„Humor“** und **„Sphinxlandtochter“** als Trainer errang. Auch Trainer Weidmüller gewann mit **„Lorbeero“** und den von Herrn Glöckl-Regenstauf gefahrenen **„Maikäfer I“** zwei Rennen. Es fielen somit sechs Rennen an bayerische Ställe.

II. **„Ebonits“** erstes Erscheinen! Bei den Mittwoch-Rennen zu Mariendorf (19. Mai) kam zum erstenmale in diesem Jahr der Teddy Mc. Gregorsohn „Ebonit“ (Gestüt Ringenwalde), Bayerns erster Anwärter auf das diesjährige Traberderby, heraus. Der ideal gezogene schöne schwarze Hengst

ging im Elf Bird-Rennen mit Feiser als heißester aller Favorits an den Start; er rechtfertigte das allgemeine Vertrauen in einer überragenden Weise, die ihn allerdings als einen der besten Vertreter der bayerischen Zucht erkennen ließ. — Das Gestüt Lindenhof gewann mit „Sphinxlandtochter“ und „Cleo Kuser“ wieder zwei Rennen.

III. **„Ebonit“** (Gestüt Ringenwalde) **gewinnt** überlegen die **große Traberzuchtprüfung** (28. Mai), obwohl er seit 17. Mai nicht unerheblich lahmte, andauernd in sorgfältigster tierärztlicher Behandlung stand und noch lahmend zum Rennen antreten mußte.

(Die **„Lahmheitsgeschichte Ebonits“** steht in Traberkreisen wohl einzig da. Sie bietet auch für den nichtsporttreibenden Tierarzt manches fachwissenschaftlich Interessante, so daß wir das Wissenswerteste noch zu bringen die Absicht haben. Die Schriftleitung.)

IV. Ein **Münchener Pferd in Prag siegreich.** Das große Prager 100 000 Kronen-Rennen am 15. Juni 1922 gewann Kauppers **„Johannes I“** in überlegener Manier. Totalisator 32 : 10.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 31. Mai 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte						Gefall. Tiere		Notgesch. Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**)		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	13	— 5	23	— 11	26	— 21	—	1	5	—
Niederbayern	5	— 5	12	— 14	20	— 21	—	—	4	—
Pfalz	6	— 4	12	— 6	16	— 8	—	—	—	—
Oberpfalz	5	— 1	11	— 3	18	— 1	1	1	—	—
Oberfranken	7	— 3	8	— 3	17	+ 4	—	—	—	—
Mittelfranken	5	— 10	12	— 18	17	— 30	—	—	—	—
Unterfranken	14	— 4	33	— 18	59	— 17	—	—	1	—
Schwaben	12	— 1	19	— 6	56	— 7	4	3	15	1
Gesamtsumme	**67**	**— 33**	**130**	**— 79**	**229**	**—101**	**5**	**5**	**25**	**1**
15. Mai 1922	100	— 11	209	— 26	330	— 58	10	8	14	10
30. April „	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5
15. April „	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1
31. Jan. „	84	— 17	215	— 55	355	—143	6	10	11	6

*) Vom 1. mit 15. Mai 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Veterinärwesen und Landwirtschaft.

Die Abgeordneten Hergt, Dr. Becker (Hessen), Liese und Genossen haben im Reichstag folgenden Antrag gestellt:

„Der Reichstag wolle beschließen:

Die Reichsregierung zu ersuchen

1. die Angelegenheiten der ländlichen Siedlung und der Pachtung und Verpachtung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke vom Ressort des Arbeitsministeriums, die Angelegenheiten des Veterinärwesens vom Ressort des Ministeriums des Innern abzutrennen und sie zur Bearbeitung dem Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft zuzuweisen;

2. die persönlichen und sächlichen Ausgaben und Einnahmen für die unter 1 genannten Angelegenheiten in einem Nachtrag zum Reichshaushalt beim Haushalt des Arbeitsministeriums und des Ministeriums des Innern abzusetzen und beim Haushalt des Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft einzustellen."

Sterilitätskurse an der Tierärztl. Hochschule in Dresden.

Der nächste Sterilitätskurs findet Montag u. Dienstag den 17. und 18. Juli 1922 für 25 Teilnehmer statt. Beginn Montag früh 8 Uhr im Hörsaal II. Kosten je 30 Mk. Anmeldung beim Institut für Tierzucht und Geburtskunde, Dresden-A., Zirkusstraße 40.

Dresden, den 20. Juni 1922.

Prof. Dr. Richter.

Hochschulnachrichten.

Frequenz. Die Zahl der Studierenden an der Tierärztlichen Hochschule Hannover im Sommersemester 1922 beträgt insgesamt 327, davon sind 28 Herren in das erste Semester eingetreten.

Frequenz. An der Tierärztlichen Hochschule in Wien beträgt die Gesamtzahl der Hörer zur Zeit 662, davon sind 384 Inländer und 278 Ausländer.

Tierärztliche Hochschule Budapest. Hofrat Prof. Dr. F. v. Hutyra, Ordinarius für Tierseuchenlehre, erhielt den Titel eines ord. Professors an der Universität.

Tierärztliche Hochschule Brünn. Die feierliche Installation des neuen Rektors Prof. Dr. O. Völker fand am 4. Februar 1922 in Anwesenheit von Vertretern der Brünner Hochschulen, ferner der Staats-, Landes-, städtischen und Militärbehörden sowie der tierärztlichen Zentralvereinigung, der Tierärztekammer und der Studentenschaft statt. Die Rede des Rektors handelte: „Über die Eihäute bei den Säugetieren".

---

18. Deutscher Bibliothekar-Tag.

Auf dem außerordentlich stark besuchten, Mitte Juni in Kassel abgehaltenen, **18. Deutschen Bibliothekar-Tag**, verbunden mit der Mitgliederversammlung des „Vereins Deutscher Bibliothekare", wurde die überaus ernste Lage der meisten deutschen Bibliotheken in interessanter Weise beleuchtet.

Wir möchten hier vor allem auf den Vortrag des Universitätsbibliothekdirektors Dr. Leyh-Tübingen über den **Bücheretat der Universitätsbibliotheken** hinweisen. Seit 8 Jahren sind diese vom deutschen Büchermarkt so gut wie ausgeschlossen. Nur die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft vermittelt in bescheidenem Umfang wissenschaftliche Werke des Auslandes. Ein einziges Exemplar, das im Bedarfsfalle von Bibliothek zu Bibliothek geschickt wird, muß für alle Bibliotheken genügen, und das ist ein für die deutsche Wissenschaft unerträglicher Zustand. Den deutschen Geist werden die Franzosen nicht erdrosseln, aber die Regierung tut es, die den Bibliotheken, deren Wünsche wahrlich nicht ins Blaue hineingehen, die Mittel versagt. Wir brauchen im Verhältnis zu 1913 das 10fache für das Antiquariat, das 15fache für deutsche Literatur, das 25fache für den Buchbinder; die Mittel der Bibliotheken sind aber bisher kaum um das 3- und 4fache erhöht. Durch die jetzt erhobenen Gebühren fällt die Hauptlast des Bücherankaufs auf den armen Studenten zurück. Die wissenschaftliche Arbeit ist auf vielen Gebieten lahmgelegt, wenn dem deutschen Gelehrten die Fortschritte der Wissenschaft in den anderen Kulturländern unbekannt bleiben. Die deutschen Bibliotheken sind aber auch nicht einmal imstande, den deutschen Verlag in dem für die gelehrte Arbeit unentbehrlichen Umfang zu kaufen. Der Schaden, den die deutsche Wissenschaft erleidet, ist in aller Zukunft nicht wieder gut zu machen,

wenn nicht bald eine ausreichende Hilfe kommt. Im Grunde handelt es sich auch heute im Rahmen unseres Milliarden-Budgets nur um einige Millionen, die wirksame Hilfe bringen können.

Die Verhandlungen des zweiten Tages fanden im Vortragssaale der durch das Wirken der Brüder Grimm geweihten Landesbibliothek statt. Zunächst stellte der Direktor der Deutschen Bücherei in Leipzig, Prof. Dr. Minde-Vouet, in längeren Ausführungen die **bibliographischen Unternehmungen der Deutschen Bücherei** zur Kritik. Ist es doch deren eigenste Aufgabe, auch die bibliographischen Arbeiten zu übernehmen, da sie das gesamte deutsche Schrifttum in annähernder Vollständigkeit sammelt. Es handelt sich bei diesen Arbeiten um das tägliche Verzeichnis der Neuerscheinungen im Börsenblatt, um das vom Börsenverein der deutschen Buchhändler verlegte wöchentliche Verzeichnis der erschienenen und der vorbereiteten Neuigkeiten des deutschen Buchhandels und um die Bekanntgabe der neu erscheinenden Zeitschriften sowie der Veränderungen im Börsenblatt. Der unter Zustimmung der deutschen Bibliothekare gemachte Versuch des wöchentlichen Verzeichnisses wird das angestrebte Ideal freilich nie ganz erreichen können, denn wenn auch der deutsche Verlegerverein seinen Mitgliedern zur Pflicht gemacht hat, jedes Buch am Tage des Erscheinens der Deutschen Bücherei einzusenden, so handelt es sich doch immer nur um freiwillige Lieferungen. Das jüngste Unternehmen der Deutschen Bücherei bildet **der Zentralkatalog der nicht im Handel befindlichen Drucke**, als welche im allgemeinen alle diejenigen Bücher zu gelten haben, die keinen Kaufpreis haben. — Der Vortrag zeitigte eine lebhafte Diskussion, an der sich auch die Generaldirektoren der Staatsbibliotheken Geheimrat Dr. Milkau-Berlin und Geheimrat Dr. Schnorr von Carolsfeld-München beteiligten.

Die ordentliche Mitgliederversammlung wählte den bisherigen Vorstand wieder; stellvertretender Vorsitzender des Vereinsausschusses wurde Generaldirektor Dr. Schnorr von Carolsfeld-München. — Für den nächsten Bibliothekar-Tag liegen Einladungen aus Wien und Wiesbaden vor.

Personalien.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Dr. Joseph Wimmer aus Altötting in Kösslarn (B.-A. Griesbach), Tierarzt Fritz Bauriedel, bisher Distriktstierarzt in Kirchenlamitz, in Langenzenn (B.-A. Fürth). Tierarzt Dr. Eugen Sinsker in Affing (B.-A. Aichach).

Erledigt: Die Stelle des Leiters der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Landau i. d. Pfalz ist zu besetzen. Besoldung nach Gehaltsgruppe XI. Bedingung: bakteriologische Vorbildung. Bewerbungen sind beim Staatsministerium des Innern bis zum 1. August 1922 anzubringen.

Bücherschau.

A. Riedle: **Die Weide.** (Weihenstephaner Schriftensammlung für praktische Landwirtschaft; Herausgeber: Prof. Dr. Raum. Heft 8.) 1922 bei Datterer in Freising. Geheftet ca. 12 Mk.

Vor einiger Zeit hatten wir schon einmal die Möglichkeit, auf ein Heft der vorerwähnten Schriftensammlung hinzuweisen, als wir die Abhandlung Prof. A. Spann's „Der Zuchtbulle" empfehlen konnten. Es liegt uns nun ein weiteres Heft vor, das den Regierungsrat I. Klasse im bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft, den früheren „Rhöninspektor" A. Riedle zum Verfasser hat und in dem er seine langjährigen praktischen Erfahrungen unter dem Titel „Die Weide" zusammenfaßt. Bei der erfreulich zunehmenden Erkenntnis von der Bedeutung und Wichtigkeit des Weideganges darf dieses Büchlein besonderer Aufmerksamkeit sicher sein. Selbst erfahrene Weidewirte werden aus der flott und anregend geschriebenen Abhandlung viel Lehrreiches erfahren. Erfreulich ist, daß Riedle auf die gesundheitliche Bedeutung des Weideganges besonders hinweist (die Beeinflussung der ungemein komplizierten Geschlechtstätigkeit durch den Weidegang ist allerdings nicht so einfach wie angedeutet). — Das Büchlein kann allen Tierärzten, vor allem den in Weidegegenden tätigen, sei es zur Information, sei es als Leitfaden für Vorträge, bestens empfohlen werden.*) Dr. Pschorr-Traunstein.

*) Auf der Abbildung „Viehweide Himmeldankberg bei Bischofsheim" haben wir das Vergnügen, Bezirkstierarzt Ade von Brückenau, einen der allerersten Botaniker Bayerns zu sehen.

18 Fälle schwerer Mauke

behandelte Herr Tzt. Dr. M. mit Anogon-Salbe. „Der Erfolg war außerordentlich groß." (B. T. W. 1917/30.) „Eine ideale Maukesalbe." (M. T. W. 1918/18).

Anogon-Salbe ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 27.—. Nur auf tierärztliche Verordnung. Proben und Literatur kostenfrei. H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

ist bei Gallen, Exostosen, Distorsionen, Sehnen-, Sehnenscheidenentzündg., Pflegmone, Ekzemen

„das Mittel".

Zollspesen zu meinen Lasten.

Chem. Laboratorium

J. Schürholz,

Köln a. Rh. 72

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover**

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Wir empfehlen:

Drogen und Chemikalien D. A. V.,
Veterinärspezialitäten und dispensierte Arzneimittel,
Verbandstoffe,
Sterile Lösungen,
Utensilien,
Impfstoffe unseres bakteriolog. und Seruminstitutes **Dr. Schreiber, Landsberg a. Warthe**

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation
bei Sendungen im Werte von 2000 ℳ an.
Bei kleineren Sendungen tragen wir event. die Hälfte der Fracht.

Auf Wunsch unserer Herren Abnehmer haben wir uns entschlossen, nach Möglichkeit die Frachtspesen zu übernehmen. Ausgenommen bei Frachtvergütung sind Artikel wie Medizinglas, Kruken, Glaubersalz, Säuren usw., also alle Artikel, die als Ballast gelten.

Infektiöser Scheidenkatarrh der Rinder, Scheidenverletzungen aller Art, Seuchenhaftes Verkalben, Gebärmutterentzündungen und weißer Fluß werden am erfolgreichsten **bekämpft und geheilt** durch

Vaginalpräparate „Aubing"

Vaginalkugeln „Aubing" mit Gelatineumhüllung
Vaginalstäbe „Aubing" Vaginalstangen „Aubing"
Pyovaginalkugeln „Aubing" mit Gelatineumhülung
Pyovaginalstäbe „Aubing" Pyovaginalstangen „Aubing"

Für die geruchlose Behandlung des Scheidenkatarrhs bewährt und empfohlen:

Pyo-Zinksalbe „Aubing" Pyo-Zinkkugeln „Aubing"
Pyo-Zinkstangen „Aubing" Pyo-Zinkstäbe „Aubing"
Pyo-Zinktabletten „Aubing" in Kartons à 16 Tabletten

Chemische Fabrik Aubing Pharm. Abteilung
Aubing bei München

Telefon: **Pasing 158.** Telegr.: **Chemische Aubing.**

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 4. Juli 1922. **Nr. 27.**

Inhalt:

Originalartikel: Ötterich. — Seipel. (Schluß folgt). — Referate. — Verschiedenes. — Personalien.

Ein interessanter Fall von infektiöser Anämie.

Von Dr. E. Ötterich, prakt. Tierarzt in Hergatz (Allgäu, Bay.)

Am 23. September 1921 kam ein Pferd des Landwirts K. in R. — ein 8jähriger Rotschimmelwallach — in die Behandlung meines Vertreters. Das Pferd zeigte angeblich hohes Fieber (41,5 °) sowie neben den damit verbundenen Störungen des Allgemeinbefindens Schmerzen in der Kreuzgegend. Mein Vertreter ließ feuchtwarme Wickel über das Kreuz machen und coupierte mittels Digitalis-Antifebrin-Behandlung innerhalb dreier Tage den Fieberanfall. Nach weiteren zwei Tagen untersuchte ich selbst fragliches Pferd und stellte bei demselben ein gutes Allgemeinbefinden und eine Temperatur von 38,3° C. fest. Es wurde mehrwöchentliche Schonung des Perdes dem Besitzer anempfohlen.

Am 3. November — also 6 Wochen nach der ersten Erkrankung — wurde ich neuerdings zu dem Pferde gerufen mit dem Vorberichte, daß das Pferd wiederum fieberhaft erkrankt sei und mehrere Tage schon aus der Nase blute.

Ich nahm folgenden Status praesens auf:

Das Pferd zeigt auffallend schlaffe Körperhaltung, steht teilnahmslos mit gesenktem Kopfe im Stande. Beim Umdrehen und Herausführen aus dem Stall schwankt es derart in der Nachhand, daß wir ein Umstürzen befürchten und es gestützt sofort wieder in seinen Stand führen. Der Ernährungszustand ist mittelgut, das Haarkleid glanzlos und struppig. Die Konjunktiva ist gelblich-weiß, auf dem einen Blinzknorpel sieht man eine hirsekorngroße Petechie. Körpertemperatur 41,7 ° C. Pulszahl ist 87 in der Minute, der Puls ist kräftig, gleich- und regelmäßig. Die Herztöne sind rein, der Herzschlag pochend. Die Atmung geschieht 36mal in der Minute, ist oberflächlich, das Atemgeräusch ist scharf vesikulär. Husten besteht nicht. Es zeigt sich beiderseitiger blutiger Nasenausfluß; derselbe erfolgt gewöhnlich in Form

von Tropfen, bei gesenktem Kopfe aber in größerer Menge; zeitweise sistiert er gänzlich.

Das Blut zeigt frisches Aussehen, ist nicht schaumig.

Auf der Nasenschleimhaut sieht man unter dem blutigen Belag nicht die geringsten Veränderungen, weder Wunden, noch Geschwüre, noch Petechien.

Die Kehlgangslymphdrüsen zeigen keine Veränderungen.

Der Appetit ist gering. Die Schleimhaut der Maulhöhle zeigt keine Abnormität. Der Hinterleib ist aufgeschürzt. Die Palpation des Hinterleibes scheint stellenweise leichte Schmerzen auszulösen. Bei Exploration vom Rektum aus ist nichts Abnormes zu palpieren. Auffallend ist der schmutzig-braunrote Belag, der nach der Exploration den Arm überzieht.

Der Kot wird in lockeren Ballen abgesetzt, an denen sich keine blutigen Beimengungen erkennen lassen.

Im Harn, der regelmäßig abgesetzt wird, ist Blut nicht zu erkennen. Eiweiß ist chemisch nicht nachzuweisen.

Das der Jugularvene entnommene, im Reagenzglas aufgefangene Blut gerinnt bald. Das Plasma ist auffallend rot gefärbt, selbst nach mehreren Tagen hat sich nicht die geringste Menge Serum abgeschieden. Mengenverhältnis der roten Blutkörperchen zum Plasma = 1 : 4.

Therapie: Symptomatisch. Kalte Wickel; Antifebrin; Digalen; Aderlaß.

Am 4. November ist die Temperatur bis auf 38,7 ° C. gesunken. Appetit steigt.

Am 6. November neuerliches Ansteigen der Temperatur auf 40,5 ° C. Am Unterbauch bildet sich ein nicht schmerzhaftes Ödem. Auffallend ist der rapide Rückgang im Ernährungszustand. Die Kruppenmuskulatur ist ganz eingefallen. Die Belastung der Nachhand scheint dem Tiere Schmerzen zu verursachen; es wechselt dauernd die Belastung und knickt öfters in den Gelenken zusammen. Ein Herausführen aus dem Stande ist nicht mehr möglich. Ut aliquid fiat wird 100,0 sterile Milch injiziert.

Am 7. November ist der Zustand des Patienten unverändert.

Am 8. November werde ich dringend gerufen. Das Pferd zeigt hochgradige Dyspnoe. 70 Atemzüge in der Minute. Aus der Nase tritt schaumiges Blut in größerer Menge. Es besteht Husten. Auf beiden Seiten hört man deutlich großblasige Rasselgeräusche. Pulszahl 105 in der Minute, doch ist der Puls gleich- und regelmäßig.

Die Erscheinungen sprechen für eine Blutung in die Lunge.

Nach kalten Umschlägen um die Brust und Digaleninjektion verschwinden die Kollapszustände innerhalb einer Stunde.

In der darauffolgenden Nacht verendet der Patient.

Sektionsbefund: Das Sektionsbild wird beherrscht von Blutungen in allen Organen. Das Unterhautzellgewebe ist zitronengelb gefärbt und weist an allen Stellen des Körpers eine große Zahl von Blutungen auf von Erbsen- bis Talergröße. In der Bauchhöhle befinden sich zirka 4 Liter hellrote wässerige Flüssigkeit. Die Außenfläche des gesamten Darmrohrs ist übersät mit subserösen Blutungen von Stecknadel- bis Handtellergröße. Auf dem Ileum und dem großen Kolon verdichten sich dieselben auffallend. Die Mukosa des Dames zeigt dagegen makroskopisch keine auffallenden Veränderungen. Die Darmlymphdrüsen sind mäßig geschwollen, blutigrot gefärbt, auf die Schnittfläche tritt blutig-wässerige Flüssigkeit. Im Darminhalt finden sich keine Würmer. Auch der Magen zeigt auf der Außenfläche mehrere subseröse hämorrhagische Infarkte. Auf der Schleimhaut des Drüsenteils findet sich eine handtellergroße Erosion, die mit geronnenem Blut überzogen ist. Nach Abwaschen des Blutes sieht man einen blutigroten Schleimhautdefekt mit zerfressenen Rändern. Gastrophiluslarven sind nicht zu finden. Die Milz zeigt folgende Maße: 30 : 60 : 6 cm. Pulpa dunkelrot, dünnbreiiig, auf die Schnittfläche hervorquellend. Die mäßig vergrößerte Leber hat schwarzrote Farbe, brüchige Konsistenz. Unter der Leberkapsel befindet sich auf der Zwerchfellseite ein hühnereigroßer hämorrhagischer Infarkt, der schwarzrote Blutgerinnsel enthält. Die Nieren zeigen netzartige subkapsuläre Petechien, die gleichen Blutungen zeigen sich auf der Schnittfläche der Rindenschicht. Das Parenchym ist brüchig, wie gekocht, lehmfarbig. Unter der Serosa der Bauchwand vereinzelte Petechien. Die Brusthöhle enthält eine wässerige hellrote Flüssigkeit in der Menge von zirka 2 Liter. Auf dem Endokard des Herzens sieht man einzelne Petechien. Myodegeneratio des Herzmuskels. Die Lungen weisen die Erscheinungen eines hochgradigen Ödems auf. Zirkumskripte hämorrhagische Infarkte sind nicht nachzuweisen. Auffallend sind zwei subpleurale keilförmige, hellere, harte Stellen in Walnußgröße. Die Bronchialdrüsen sind mäßig geschwollen, dunkelrot, saftig. Die Pleura der Brustwand zeigt an mehreren Stellen, wo sie den Rippen aufliegt, Petechien bis zu Fünfpfenniggröße. Am Gehirn und den Hirnhäuten sieht man keine auffallenden Verände-

rungen. Die Stirnhöhle, die Oberkieferhöhlen sowie die dorsalen und ventralen Nasenmuscheln sind vollgepfropft mit teils geronnenem, teils flüssigem Blut. Die Schleimhautfläche der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen zeigt nach dem Abwaschen der auf ihr haftenden Blutgerinnsel keinerlei Veränderungen.

Nach dem klinischen und dem Sektionsbefund dürfte an der Diagnose „infektiöse Anämie" wohl kaum zu zweifeln sein trotz des Mangels eines Impfergebnisses.

Es schien mir deshalb angebracht vorliegenden Krankheitsfall in seinen Einzelheiten zu veröffentlichen, weil, soweit ich die Literatur überschaue, noch kein Anämiefall beschrieben wurde, bei welchem Hämorrhagien so auffallend sowohl im klinischen als auch im Sektionsbilde hervortreten.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg. (Fortsetzung.)

B. Wiederholte Trächtigkeit: Ist nach der einseitigen Kastration das erhaltene gesunde Ovarium in seiner Geschlechtsfunktion nicht mehr gestört und tritt keine Entartung ein, so kommt es, vorausgesetzt, daß sonst keine Erkrankungen in den anderen Geschlechtsorganen vorliegen, meist zur Trächtigkeit. So wurden in meinen 15 Fällen 5 Tiere bisher zwei- und dreimal trächtig, 2 Tiere wurden zweimal trächtig und 2 wurden nur einmal trächtig. An erster Stelle trat die wiederholte Trächtigkeit ein bei Erhaltung des rechten Ovariums. Von den 7 Tieren, die zweimal und öfter trächtig wurden, waren 5 linkerseits und nur 2 rechterseits erkrankt. Es sind demnach die Tiere, bei denen das rechte Ovarium gesund erhalten blieb, eher trächtig geworden.

Diese Erscheinung hängt wohl damit zusammen, daß das rechte Ovarium produktiver ist. Stalvors (16) führt die geringe Produktivität des linken Ovariums darauf zurück, daß durch den Pansen ein Druck auf die Gefäße und Nerven des linken Ovariums ausgeübt wird. Ob bei dieser Trächtigkeit nur das zum gesunden Ovarium gehörige Uterushorn gravid wird, darüber fehlen mir genügende Aufzeichnungen. Ich habe nur 6 trächtige Tiere untersucht und dabei fünfmal rechtsseitige und ein-

mal linksseitige Trächtigkeit festgestellt. In diesen Fällen war allerdings jedesmal das zum gesunden Ovarium gehörige Horn trächtig. Es liegt aber kein Grund vor, daß nicht auch das entgegengesetzte Horn gravid werden könnte. Im allgemeinen konnte ich bei sonstigen Trächtigkeiten fast durchwegs eine rechtsseitige Trächtigkeit sehen. Stalvors stellte fest, daß beim Rind das rechte Uterushorn öfters gravid wird als das linke (64—36), und Giovanoli (15) bezeichnet die linksseitige Trächtigkeit als sehr selten. Bei der linksseitigen Trächtigkeit kann das Junge an der linken Seite direkt gefühlt werden, weil das trächtige linke Uterushorn den Wanst direkt vor sich herschiebt und an der linken Flanke direkt an die Bauchwand anstößt.

Was die Nachkommenschaft betrifft, zeigen meine 15 Fälle, daß von den 17 geborenen Kälbern 13 weiblich und nur 4 männlich waren, somit ist ein Vorherrschen des weiblichen Geschlechtes nach einseitiger Kastration erwiesen. Die Fälle sind allerdings zu gering, um sichere Schlüsse zu ziehen; immerhin wäre die weitere Beobachtung in dieser Hinsicht für das so viel umstrittene Gebiet der Bestimmung der Geschlechter sehr interessant.

Die Trächtigkeit selbst bietet nichts abweichendes von der Norm sonstiger Trächtigkeiten. Ich konnte wenigstens bei diesen Tieren sowohl während der Trächtigkeitsperiode als auch in und nach der Geburt keine Besonderheiten sehen, wie Verlagerungen, Schwergeburten, Abweichungen in der Größe der Frucht oder Mißbildungen. Ebensowenig konnte eine Beeinflussung durch die wiederholte Geburt der sexuellen Organe festgestellt werden mit Ausnahme des Ovariums, das zwar zunächst in Größe und Formverhältnissen und sonstiger Beschaffenheit keine Veränderungen zeigt; aber wie Fall 4, 7 und 15 zeigt, konnte nach der zweiten Geburt eine auffällige Vergrößerung des Ovariums wahrgenommen werden, in dem einen Fall bis zur Größe eines Taubeneies. Diese Erscheinung kann als kompensatorische Hypertrophie angesprochen werden und ist diese ein Resultat der erhöhten Arbeitsleistung, wie sie auch sonst bei paarig angelegten Körperorganen anzutreffen ist, wenn das eine aus irgend welcher Ursache untergeht oder entfernt wird.

Auf die Milch übt die Trächtigkeit nach einseitiger Kastration keinen bemerkens-

werten Einfluß aus, weder auf die Menge noch ihre Beschaffenheit. Die Milchergiebigkeit ist im allgemeinen als gut anzusprechen.

b) auf den Uterus und die Uterushörner.

Dieselben zeigen, wie schon besprochen wurde, im allgemeinen bei Nymphomanie keine besonderen Anomalien. Die einseitige Kastration wirkt auf dieses Organ in der Weise ein, daß eventuell Umfangsvermehrung und Ansammlung von Schleim sehr bald verschwinden, entweder damit, daß Resorption eintritt oder dadurch, daß die der Kastration folgende reflektorische Kontraktion der Uteruswandungen das im Uterus sich angesammelte Sekret durch den Muttermund zum Abschluß kommt; wie Fall 5, 10 und 13 zeigen, nahm das zum kranken Ovarium gehörige, während der Erkrankung desselben bedeutend vergrößerte Uterushorn nach der Exstirpation des entarteten Ovariums sehr bald wieder seine normale Beschaffenheit an und, wie Fall 4 beweist, übt die Entfernung der beiden Ovarien mit der Zeit eine atrophierende Wirkung auf Uterus und Horn aus. Von der gleichen Erscheinung konnte ich mich bei der Schlachtung einer Kuh überzeugen, die 2½ Jahre nach doppelseitiger Kastration geschlachtet wurde.

Die Beeinflussung des Euters und der Milch.

C. Das Euter der nymphomanen Kuh ist, wie bereits erwähnt, wenn die Nymphomanie bald nach der Geburt einsetzt, derb und fällt auch nach dem Melken nicht zusammen. Die Kastration wirkt nun in der Weise auf das Drüsengewebe ein, daß dasselbe schon in den nächsten Tagen nach der Kastration, die normale schlaffe Beschaffenheit besonders nach dem Melken zeigt.

Den Einfluß auf die Milch durch die beiderseitige und einseitige Kastration konnte ich nur nach drei Richtungen verfolgen, nämlich auf die Milchmenge, auf die Brauchbarkeit und Geschmack und Farbe. Eine Untersuchung in der Zusammensetzung der Milch der nymphomanen Kühe und die Abweichungen in dieser Hinsicht nach der Kastration konnte ich nicht vornehmen, da es mir an der nötigen Gelegenheit dazu fehlte. Ich muß daher in diesem Punkt auf die schon gemachten Untersuchungen vor und nach der beiderseitigen Kastration hinweisen. Ich führe hier die

von Heß (3) angegebene, von Schaffer gemachte Analyse einer stiersüchtigen Kuh an:

Spezifisches Gewicht bei 15 Grad C.	1,0342	
Trockensubstanz	13,18	%
Fett	3,55	„
Stickstoffsubstanz	3,86	„
Mineralstoffe	0,75	„
Phosphorsäure der Asche	29,18	„
Säuregrad der Milch	7,00	„

und zum Unterschied die Analyse der Milch einer beiderseitig kastrierten Kuh sieben Tage nach der Kastration nach Lajoux (14):

Spezifisches Gewicht	1,038	%
Trockensubstanz	14,39	„
Fett	5,71	„
Eierstoffe	8,80	„
Mineralstoffe	0,68	„
Milchzucker	4,79	„

Es fällt dabei vor allem bei der Milch der kastrierten Kuh der bedeutend höhere Fettgehalt und das hohe spezifische Gewicht auf; Trockensubstanz und Mineralstoffe sind annähernd die gleichen. Auch die Eiweißmenge wird nach der Kastration bedeutend höher. Ob nun die Abweichungen davon in dieser Richtung, speziell nach einseitiger Kastration bestehen, wurde von mir nicht untersucht; es ist auch sehr zweifelhaft, daß solche bestehen. Im allgemeinen kann man die Behauptung aufgeben, so sagt Lajoux, daß eine gehaltsarme Milch durch das Kastrieren nicht besser wird, daß dagegen der Fettgehalt der Milch nach der Kastration steigt und auch die Eiweißmenge sich über das gewöhnliche Maß erhebt.

Was nun die Beeinflussung der Milchmenge durch die Kastration betrifft, kann man folgendes anfügen: Im allgemeinen handelt es sich bei Tieren, die an Nymphomanie erkranken, fast durchwegs um sehr milchergiebige Tiere, 20—24 Liter Milch sind keine Seltenheit. Die folgenden Tabellen sollen den Einfluß auf die Milchmenge nach der beiderseitigen Kastration veranschaulichen:

nach beiderseitiger Kastration:

4jährige Kuh, 6 Wochen nach der Geburt kastriert:

3 Wochen nach der Geburt	18	Liter
Vor der Kastration	15	„
6 Wochen nach der Kastration	17	„
½ Jahr „ „ „	17	„
1 Jahr „ „ „	16	„
1¾ Jahr „ „ „	13	„
2 Jahr „ „ „	10	„
3 Jahr „ „ „	4	„

6jährige Kuh, 4 Monate nach der Geburt kastriert:

2 Wochen nach der Geburt	21	Liter
Vor der Kastration	14	„
4 Wochen nach der Kastration	14	„
1/2 Jahr „ „ „	13	„
1 1/4 Jahr „ „ „	10	„
2 Jahr „ „ „	8	„
2 1/2 Jahr „ „ „	5	„

8jährige Kuh, 2 Monate nach der Geburt kastriert:

4 Wochen nach der Geburt	19	Liter
Vor der Kastration	16	„
3 Wochen nach der Kastration	16	„
1/2 Jahr „ „ „	14	„
1 1/4 Jahr „ „ „	12	„
2 Jahr „ „ „	7	„

nach zweimal einseitiger Kastration:

Fall 3:

Vor der Kastration bis 6 Wochen nach der Geburt	14	Liter
3 Wochen nach der ersten Kastration	15	„
Vor der zweiten Kastration	13	„
4 Wochen nach der zweiten Kastration	13	„
1/2 Jahr nach der zweiten Kastration	8	„
1 „ „ „ „ „	4	„

Fall 6:

Vor der Kastration bis 2 1/2 Monate nach der Geburt	18	Liter
Nach der ersten Kastration	18	„
Vor der zweiten Kastration	14	„
Nach der zweiten Kastration	14	„
1/2 Jahr nach der zweiten Kastration	10	„
3/4 „ „ „ „ „	6	„

Fall 5:

Vor der Kastration bis 5 Monate nach der Geburt	13	Liter
Nach der ersten Kastration	18	„
Nach der zweiten Kastration	11	„
1/4 Jahr nach der zweiten Kastration	9	„
1 Jahr „ „ „ „	3	„

Darnach ergibt sich, daß sowohl nach beiderseitiger wie einseitiger Kastration die Milchmenge die gleiche bleibt wie vor der Kastration. Während nun Kühe nach beiderseitiger Kastration verhältnismäßig lange die ursprüngliche Milchmenge beibehalten und nur allmählich in der Menge zurückgehen und selbst noch nach zwei und drei Jahren zur Milchnutzung Verwendung finden, geht nach zweimal vollzogener einseitiger Kastration die Quantität der Milch sehr schnell zurück und sinkt nach einem Jahr soweit, daß von einer Milchleistung nicht mehr die Rede sein kann. Bei beiderseitig geschnittenen Kühen kommen ganz hohe Melkzeiten vor. Kühe, die nach 2 und 2½ Jahren noch 6—8 Liter Milch

geben, sind nicht gar zu selten. So lieferte eine von mir beiderseitig kastrierte Kuh nach vier Jahren noch 8 Liter Milch. Lajoux weiß sogar von einer Kuh, die noch nach sechs Jahren in der Milch stand. Es läßt sich im Durchschnitt bei beiderseitig geschnittenen Kühen eine Melkdauer von 18—20 Monaten, dagegen bei zweimal einseitig kastrierten nur eine solche von 10—12 Monaten festsetzen.

(Schluß folgt.)

Referate.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Dr. **Paul Strampfl** - Wien: **Ergänzung des Milchviehbestandes.** (Deutschösterr. Wochenschrift, 1921, Nr. 6, Seite 41.)

Dieses volkswirtschaftlich interessante Thema bildete die Grundlage eines Referates, welches Str. auf der Winterversammlung der Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft für Österreich erstattete. In kurzer Reihenfolge rekapitulierte der Autor alle Anordnungen und Maßnahmen, welche die harte Not des Krieges erforderte und wodurch die Milchviehbestände des Viehes in immer drohenderer Form gelichtet wurden. Um nur ein Beispiel anzuführen, wodurch das heutige Ernährungselend beleuchtet wird, erwähnt Str. die Tatsache, daß die tägliche Milchanfuhr aus Niederösterreich nach Wien von 540 000 Litern vor dem Kriege auf 31 000 Liter im März 1919 gesunken ist. Im Interesse der Erhaltung der Volkskraft ist deshalb die baldigste Füllung der Milchviehbestände mit allen Mitteln anzustreben, von denen die wichtigsten in überzeugender Form dargelegt werden. Darnach ist eine ausreichende Ergänzung des Milchviehes und eine vermehrte Milchproduktion, sowie eine Steigerung der Viehhaltung und Verbesserung der Zucht nur dann zu erreichen, wenn der Landwirtschaft genügende Mengen von Futtermitteln, besonders von Kraftfutter, zur Verfügung stehen. Ohne Behebung des Futtermangels ist der Wiederaufbau der Viehzucht und Viehwirtschaft nicht zu erreichen. Die Vermehrung der Melkviehbestände kann nur dann eintreten, wenn die Milchviehhaltung und Milcherzeugung auf Grundlagen gestellt wird, die deren Rentabilität sicherstellen, der Mangel einer Rentabilität muß zu fortschreitender Depekoration führen. Die Ergänzung der Milchviehbestände durch Zufuhr aus dem Auslande ist mit Rücksicht auf den Tiefstand der Währung und die Möglichkeit der Einfuhr minderwertiger oder mit Tuberkulose oder

seuchenhaftem Abortus behafteter Tiere nicht zu empfehlen. Die Ausfüllung der entstandenen Lücken beim Melkvieh muß durch inländische Zucht gesichert werden. Zur Erreichung dieses Zieles ist notwendig: Bekämpfung der Sterilität, des infektiösen Abortus und der Tuberkulose der Rinder, Verbot der Kastration züchterisch wertvoller, gesunder Kühe und Kalbinnen, Schlachtungsbeschränkung trächtiger Tiere und Kuhkälber, sowie Verkaufsvermittlung für solche Rinder, Förderung der Viehzucht im allgemeinen und besonders der Jungviehzucht, Regelung des Viehverkehres zwischen den einzelnen Ländern unter Berücksichtigung der Bedürfnisse derselben und möglichster Abbau der Viehverkehrsbeschränkungen zwischen den Ländern, ausreichende Tarifbegünstigungen auf Eisenbahnen für Zucht-, Nutz- und Weidevieh, ferner für Futtermittel und Milch und Molkereiprodukte, Förderung der Ausbildung des Melkpersonales. Me.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Privatdozent Dr. **E. Gräub** und Dr. **W. Zschokke**-Bern: **Die Immunisierung gegen Rauschbrand mit keimfreien Filtraten.** (Aus d. Inst. z. Erforschg. d. Infektionskrankheiten d. Universität Bern. — Schweiz. Arch. f. Tierheilkde., 1920, Heft 2, S. 52.)

Bei Impfungen in verschiedenen Gegenden der Schweiz mit einem aus Reinkulturen des Rauschbrandbazillus gewonnenen Impfstoffe machten sich die Schwankungen in der Virulenz des Impfmateriales und im Immunisierungsvermögen sehr nachteilig bemerkbar. Zur Vermeidung solcher Unannehmlichkeiten traten die Autoren dem Problem: mit keimfreien Impfstoffen zu immunisieren, nahe, wenn auch die bisherigen Resultate damit nur wenig befriedigten, denn Intoxikationen waren dabei nicht ganz selten und außerdem war der Schutz gegen die Infektion mit lebenden Keimen fraglich. Die Verfasser züchteten bei ihren Versuchen die Rauschbrandkulturen in Bouillon, der organische Substanzen (Muskeln, Leber, Gehirn) beigefügt waren, dann wurden die Kulturen durch Chamberlandkerzen filtriert und auf Keimfreiheit geprüft. Wie die Versuchsprotokolle beweisen, erlangen Rinder durch einmalige subkutane Injektion von Rauschbrandfiltrat eine Immunität, die sie selbst gegen die doppelte tödliche Dosis von virulentem Rauschbrandmaterial schützt. Durch eine zweite Impfung mit einer Dosis von abge-

schwächtem Rauschbrandmaterial, die an und für sich auch für normale Tiere untertödlich ist und bei diesen nur eine ganz schwache und unsichere Immunität erzeugt, gelingt es, den Impfschutz der mit Filtrat vorgeimpften Tiere zu erhöhen, so daß sie auch gegen eine mehrfach tödliche Dosis immun werden. Außerdem schützt die Filtratinjektion nicht nur gegen den Stamm von Rauschbrandbazillen, der zur Herstellung des Filtrates verwendet wurde. Die Immunisierung mit Rauschbrandfiltrat ist eine aktive und verleiht den damit geimpften Tieren eine längere Zeit andauernde Immunität. Für die Praxis bringen die Autoren auf Grund ihrer Versuchsergebnisse in Vorschlag: bei nur während der Weidezeit der Rauschbrandinfektion ausgesetzten Rindern genügt voraussichtlich die einfache Filtratimmunisierung, da auch in Japan mit dieser Impfung gute Erfahrungen gemacht wurden; bei solchen Tieren dagegen, die ständig in Rauschbranddistrikten leben, wird u. U. eine zweimalige Impfung, mit Filtrat und sodann mit virulentem Rauschbrandmaterial empfehlenswert sein, wobei die zweite Impfung mit sporenhaltigem Impfstoff ebenfalls am Halse, frühestens 10 Tage und spätestens zwei Monate nach der Filtratimpfung vorgenommen wird. Ob auch für die zuletzt angeführten Verhältnisse eine einmalige Filtratimpfung einen ausreichenden, etwa ein Jahr anhaltenden Impfschutz gibt, muß die Erfahrung in der Praxis entscheiden. Me.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Wredan-Vergasungen.

Schon in früheren Zeiten wandte man Vergasungen in der Veterinärmedizin an, doch meist mit sehr geringen Erfolgen.

Das Chemische Laboratorium in Geesthacht bei Hamburg tritt seit zirka einem Jahre mit einer neuen Vergasungsmethode (Wredan-Vergasungen) in die Öffentlichkeit und zwar handelt es sich hier um die Verdampfung eines mit Formaldehyd durchsetzten Salzsäurepräparates.

Eine wesentliche Verbesserung ist insofern eingetreten, als für die Verdampfung weder nennenswerter Betriebsstoff noch kostspielige Apparate benötigt werden, sondern die Verdampfung mit jedem Spirituskocher ausgeführt werden kann.

Während man früher jedes Tier einzeln behandeln mußte,

werden bei den Wredan-Vergasungen die Ställe mitsamt den Tieren vergast, da die Wredangase unschädlich für Menschen und Tiere sind.

Auch die bei früheren Vergasungen sehr schwache Einwirkung der Gase auf die Krankheit ist, nach Ansicht der Praktiker, bei den Wredan-Vergasungen ganz wesentlich gesteigert worden, was wohl seinen Grund darin hat, daß die Wredangase sehr stark auf die inneren Organe einwirken und in seinen molekülaren Bestandteilen selbst ins Blut gehen.

Die besonderen Eigenschaften des Wredans werden im Gutachten des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer in Bonn, welches im „Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten" Bd. 86, Heft 7/8, im Original veröffentlicht wurde, durch nachstehende Schlußsätze skizziert:

1. „Wredan" stellt eine gelblich gefärbte Flüssigkeit dar, die nach dem Eingießen in irdene Schüsselchen, welche auf erhitzte Ziegelsteine oder Spirituskocher gesetzt sind, rasch in Gasform übergeht und den zu desinfizierenden Raum gleichmäßig und intensiv mit Gasen ausfüllt.

2. Die Wredangase sind wenig flüchtig und stehen dadurch in einem Gegensatz zu den leichtflüchtigen Formaldehydgasen; darin ist ein wesentlicher Vorzug bei der Ausführung der Desinfektion zu sehen.

3. Das „Wredan" zeigt gegenüber Bakterien, die an Seidenfäden angetrocknet und zwei Stunden lang der Begasung ausgesetzt sind, eine hohe bakterientötende Kraft. Milzbrand- und Colikeime, Staphylokokken sowie die Erreger des Schweinerotlaufs werden nach zweistündiger Begasung mit Sicherheit abgetötet.

4. Auch die sehr widerstandsfähigen Milzbrandsporen werden nach zweistündiger Einwirkung der Wredangase in ihrer Lebensfähigkeit vernichtet.

5. Die Wredangase üben auf Menschen und Tiere, die in dem zu desinfizierenden Raume sich aufhalten, in der vorgeschriebenen Menge angewandt, eine schädigende Wirkung nicht aus.

Die genannten Eigenschaften, sowie die einfache Anwendungsart machen „Wredan" zu einem hochwertigen Desinfektionsmittel gegen Krankheitserreger in geschlossenen Räumen.

Nach den bis heute veröffentlichten Versuchsergebnissen praktischer Tierärzte („Tierärztl. Rundschau“ Nr. 41, 1921, Nrn. 15 u. 23, 1922) ist „Wredan“ mit besonderem Erfolg gegen Druse und Maul- und Klauenseuche angewandt worden, während die Versuche, es bei Lungenwurmseuche mit Erfolg zu verwenden, noch kein abschließendes Urteil zulassen. Hier wäre es zu begrüßen, wenn sich sowohl Wissenschaftler wie Praktiker dafür einsetzen würden, die Bekämpfung dieser Seuche durch ein so einfaches Verfahren weiter zu studieren. Gerade die Tierärzte Süddeutschlands haben hieran ein besonderes Interesse. F.

Verschiedenes.

Aufruf zur Sammlung für ein Denkmal für die im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

Von den unermeßlichen Opfern, die das große Völkerringen von allen Ständen Deutschlands ohne Ausnahme forderte, entfiel auch ein ernster Teil auf die Deutsche Tierärzteschaft, die in edler Begeisterung ihr ganzes Können und Kämpfen in den Dienst des Vaterlandes stellte und in aufopfernder Pflichterfüllung bewundernswerte berufliche und soldatische Leistungen vollbrachte. Über zwei Drittel aller deutschen Tierärzte (5354 von 7200) standen vor dem Feinde! Von ihrem Opfermut zeugt die große Zahl der Fachgenossen, die für das Vaterland in Ausübung des Feldveterinärdienstes geblutet haben und Gesundheit und Leben dahingaben. Der unglückliche Ausgang des Kampfes gegen eine Welt von Feinden darf uns nicht davon abhalten, den gefallenen Kameraden ein dankbares Erinnern zu pflegen. Es muß uns Ehrenpflicht und Ehrenschuld sein, in einem Denkmal späteren Generationen die Namen derer zu künden, die im Feldveterinärdienst treue Pflichterfüllung mit dem Tode besiegelten.

Die Form des Denkmals wird davon abhängen, welche Mittel durch Sammlung aufgebracht werden können. Es ist zunächst beabsichtigt, dieses Denkmal in Gestalt einer oder mehrerer Gedenktafeln im Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt zu Berlin oder an anderer geeigneter Stelle zu errichten.

Die Vorarbeiten zur Festlegung eines Verlustverzeichnisses, das alle im Kriegsveterinärdienst der Armee gestorbenen aktiven Veterinäroffiziere, Veterinäroffiziere des Beurlaubtenstan-

des und auf Kriegsdauer, Unterveterinäre, Feldhilfs- und Felduntervetérinäre umfaßt, sind seit langer Zeit in Bearbeitung. Diese Vorarbeiten waren schwierig und zeitraubend, da laufend geführte, amtliche Verlustlisten des Veterinärkorps nicht vorhanden sind. Der Versuch, im Zentralnachweiseamt für Kriegsverluste die Verluste des Veterinärkorps amtlich festzustellen, scheiterte einmal an der nicht zu leistenden Riesenarbeit, aus der nahezu 14 Millionen Namen enthaltenden Kartothek des Nachweiseamtes die Namen der Veterinäroffiziere herauszusuchen, und dann auch an der bald gemachten Feststellung, daß auch diese Kartothek nicht lückenlos ist; eine erhebliche Zahl der Verluste des Veterinärkorps als solches ist in den Verlustlisten nicht gemeldet und deswegen in der Kartothek nicht enthalten. Trotzdem hat die Durchsicht der Verlustlisten und die Kartothek wertvolle Anhaltspunkte ergeben. Die Hauptquellen bei der Zusammenstellung der Namen waren aber die während des Krieges laufend in den tierärztlichen Zeitschriften veröffentlichten Veruste und die im Kriegsministerium vorhandenen Aufzeichnungen, wenngleich auch diese Quellen ab und zu versagten. Da die Gedenktafel die Namen der Gebliebenen des deutschen Veterinärkorps tragen soll, sind in der Zusammenstellung die Namen derjenigen Tierärzte und Studierenden nicht enthalten, die als Frontsoldaten den Tod fanden. Durch Bearbeitung aller Unterlagen ist nachstehende, 242 Namen enthaltene Liste erstanden, die indessen wohl noch Lücken oder Unstimmigkeiten zeigt. Es bedarf der Mitarbeit der Fachgenossen, diese Lücken zu beseitigen. Deshalb werden alle Tierärzte um Durchsicht der Liste und um Mitteilung etwa nötiger Berichtigungen oder Ergänzungen an die Veterinär-Inspektion des Reichswehrministeriums, Berlin W. 66, Leipzigerstraße 5, gebeten.

Bei Ergänzungen sind folgende Angaben erwünscht: Vor- und Zunamen, Dienstgrad, Dienststellung, Truppenteil, Heimat, Tag, Ort und Art des Todes.

Dieselben oder noch nähere Angaben werden erbeten über die in der Liste mit einem * versehenen Kameraden, über welche die Unterlagen unvollständig sind oder von denen noch nicht einwandfrei festgestellt werden konnte, ob sie zu den Kriegsverlusten zu rechnen sind. —

Die Mittel zur Herstellung einer würdigen Gedenktafel

werden erheblich sein und müssen in der Hauptsache durch eine Sammlung aufgebracht werden.

Ich bitte alle Fachgenossen kameradschaftlich, sich an dieser Sammlung zu beteiligen.

Beiträge, über die in den Fachzeitschriften quittiert wird, werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt Berlin, Hannoversche Straße 27, und Postscheckkonto 107122, Prof. Dr. Ernst Lührs, Postscheckamt Berlin NW. 7, Denkmalfonds, entgegengenommen.

Die Veterinär-Inspektion.

gez. Grammlich, Generalstabsveterinär.

Verlustliste des Veterinärkorps.

Generaloberveterinäre:

Friedrich Feldtmann, Ernst von Müller, Joseph Wilden;

Korpsstabsveterinäre:

Ernst Buß, Joseph Mierswa, Kuno Tetzner, Karl Walther, Heinrich Westmattelmann, Karl Zix;

Oberstabsveterinäre:

Emil Brost, Alfred Dietrich, Heinrich Dreymann *, Dr. Friedrich Ehrle, Otto Herbst, Willy Kröning, Rudolf Mittmann, Paul Nordheim, Eduard Prenzel, Paul Rakette, Dr. Oswin Richter, Wilhelm Rips, Carl Timm, Arno Wagner, Hugo Wünsch;

Stabsveterinäre:

Ludwig Anders, Heinrich Behme, Ludwig Beye, Friedrich Bischoff, Dr. Oskar Blau, Dr. Franz Bock, Richard Boye, Dr. Max Brettschneider, Wilhelm Brinker, Dr. Wilhelm Burow, Gustav Dischereit, Rudolf Drews, Paul Dröge, Carl Geßner, Peter Gilfrich, Dr. Curt Glaesmer, Prof. Dr. Friedrich Gmeiner, Dr. Paul Goldbeck, Georg Griemberg, Wilhelm Grosse-Westhoff, Hans Hänsgen, Alfons Heimann, Georg Herffurth, Conrad Hoffheinz, Dr. Rudolf Höfling, Dr. Berthold Jacobi, Dr. Ernst Jahn, Prof. Dr. Kurt Kärnbach, Ernst Kasten, Dr. Richard Keil, Dr. Hermann Keim, Julius Krauß, Heinrich Krücken, Erwin Kuhn, Carl Küster, Dr. Hubert Loewe, Hugo Löwenstern, Julius Lücking, Prof. Dr. Otto Müller, Georg Nickel, Dr. Richard Offermann, Anton Paintner, Alfons Pantke, Otto Pauselius, Walter Pfaar, M. Pfannenschmidt *, Louis Poczka, Dr. Max Rautenberg, Carl Reske, Adolf Resow, Ernst Rode, Eduard Rugge, Dr. Joseph Schlichting, Curt Schliwa, Robert Schultz, Carl Schön, Wilhelm Semmner, Dr. Carl Siegesmund, Hermann Schwarz, Wilhelm Sommers, Max Stolp, Valentin Voirin *, Constantin Weber, Wilhelm Weinert, Hugo Wertheim, Bruno Winkler, Rupert Zierer, Karl Zimmer, Felix Zogloweck;

Oberveterinäre:

Emil Augat, Curt Bahr, Dr. Fritz Bethke, Dr. Boleslaus Brocki, Willi Busse, Hans Caemmerer, Christian Dieterich, Dr. Carl Dorer, Oskar Englert, Paul Fraebel, Georg Gneuß, Johann Götsch, Gustav Habeck, Dr. Carl Haberlah, Franz Heinrich, Dr. Ludwig Hermans,

Dr. Robert Hirsch, Otto Hofherr, Fritz Hofmann, Dr. Friedrich Hörr, Otto Huith, Dr. Albert Käser, Waldemar Kegler, Dr. Johann Klein, Dr. Carl Knorpp, Bruno König, Peter Kreuder, Dr. Otto Lange, Fritz Längrich, Dr. August Lanz, Cyriakus Leidig, Johann Lubczyk, Franz Lutter, Wilhelm Minor, Dr. Albert Möller, Johannes Mommens, Dr. Hugo Nockler, Albert Piehler, Walter Piechowski, Carl Rau, Oskar Reinemann, Wilhelm Schäfer, Dr. Adolf Schattke, Carl Scheffler, Georg Schnotz, Dr. Max Senft, Max Strelocke, Otto Timmann, Gotthilf Wanners, August Weiße, Dr. Gustav Wetzstein, Dr. Franz Wiedemann, Dr. Heinrich Wiese, Dr. Richard Wilke, Johann Ziegert;

Veterinäre:

Andreas Altrogge, Dr. Paul Anger, Dr. Paul Bauersachs, Dr. Carl Breisinger *, Dr. Hermann Borchers, Richard Bruntzel *, Dr. Alfred Butta, Dr. Hermann Buttron, Carl *- Berlin, Heinrich Demann, Dr. Georg Dietz, Otto Dievenkorn, Otto Engelhardt, Hubert Even, Max Faaß, Wilhelm Föge, Franz Forster, Dr. Hermann Franke, Dr. Carl Gauß, Jakob Gerster, Dr. Carl Grap, Max Goßler *, Dr. Hans Handorf, Friedrich Hartmann, Joseph Heßler, Arno Höckert, Dr. Anton Hohenstein, Dr. Richard Joop, Dr. Jakob Katzfey, Georg Kieselbach, Bernhard Klein, Carl Klein, Koch *- Neiße, Dr. Heinrich Levedag, Carl Mannheims, Albert Maurer, Dr. Max Meyer * aus Paulusgrube-Beuthen, Walter Meyer, Karl Möller, Rudolf Morgenstern, Müller *- Limburg, Peter Neyses *, Dr. Otto Paul, Bernhard Pölling, Hans Richter, Dr. Walter Ruth, Dr. Richard Solenski, Dr. Curt Schlemmer, Alex Schmidt, Georg Schmid, Gottfried Schnorr * (Schmor oder Schnoor), Heinrich Spekker, Georg Steinebach, Dr. Siegmund Süßbach, Dr. Johannes Tapken, Karl Thurm, Erich Wegner, Hans Worm, Dr. Carl Zapf;

Unterveterinäre, Feldhilfs- und Feldunterveterinäre:

Paul Albrecht, Gustav Biesinger, Theodor Bollen, August Graf, Emil Harbeck, Hugo Hein Huber *, Karl Jaeckel, Paul Keller, Johannes Kern, Georg Kersting, Robert Kielhorn, Hermann Klages, Hermann Klein, Curt Krieger, Koenigsfeld *, Georg Kühn, Wilhelm Lambardt, Gottlieb Lauterwasser, Alfred Ledermann, Dr. Carl Scheiffele, Simon Schillinger, Schmidt *- Berlin, Hugo Schmidt, Bernhard Schöne, Hans Schreck, Theodor Schuder, Ulrich Sittig, Hermann Smalakies, Theodor Spiller, Ferdinand Steinmeyer, Friedrich Syri, Joseph Wiedenbauer, Adolf Wodfel, Conrad Zander.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Die Entwicklung der Rindviehzucht und der Milcherzeugung im Freistaat Sachsen.

Nach amtlichen Feststellungen des sächsischen Landeskulturrates ist in der Rinderzucht eine ständige Zunahme der in Sachsen bestehenden fünf Herdbuchgesellschaften für das schwarzbunte Tieflandsvieh festzustellen. Das Herdbuch für das erzgebirgische Fleckvieh, das während des Krieges sehr zurückgegangen war, ist erst wieder im Aufbau begriffen. Der Landesverband sächsischer Herd-

buchgesellschaften, der die fünf Herdbuchgesellschaften für schwarzbuntes Tieflandsvieh, drei Herdbuchgesellschaften für Höhenfleckvieh und eine Herdbuchgesellschaft für Vogtländer Rotvieh umfaßt, zählt zurzeit 700 Mitglieder mit 10 000 eingetragenen Tieren. Die letzte vom Landesverband veranstaltete Versteigerung für schwarzbuntes Tieflandsvieh war sehr gut beschickt. Für 30 Jungbullen wurden Preise von 17000 bis 47000 Mark je Stück, im Durchschnitt 34 480 Mark erzielt. Der höchste Versteigerungserlös für die zum erstenmale aufgetriebenen alten Vatertiere betrug 60 000 Mark für einen Jungbullen. — Die zurückliegenden drei Monate Februar, März, April waren für die Milcherzeugung in Sachsen außerordentlich ungünstig, weil die Vorräte an wirtschaftseigenen Futtermitteln zu gering waren und die Kraftfuttermittel im Preise zu hoch standen. Die Kleeschläge, die infolge der anhaltenden Trockenheit des vorigen Sommers und infolge der oft beträchtlichen Schädigung durch die Mäuseplage teilweise einen sehr lückenhaften Bestand aufwiesen, sind durch den anhaltenden harten Winter in ihrer Entwicklung weiter schwer beeinträchtigt. Wiesen und Weiden zeigen je nach Düngung und Bodenart eine befriedigende Narbe, der Beginn der Vegetation ist aber durch das späte Frühjahr sehr verzögert worden. Während früher einzelne Weiden bereits im April, andere in den ersten Maitagen besetzt worden sind, erfolgte in diesem Jahre das Besetzen der Genossenschaftsweiden erst vom 9. Mai an. Die reichliche Winterfeuchtigkeit hat die Grundwasserverhältnisse, die sich im trockenen Sommer des Vorjahres sehr verschlechtert hatten, einigermaßen wieder ins Gleichgewicht gebracht. — Der Landesverband Sachsen zur Zucht des veredelten Landschweines hat bei seiner Aufgabe, das veredelte Landschwein immer mehr in Sachsen einzubürgern, auch in den letzen Monaten günstige Ergebnisse zu verzeichnen gehabt. Die abgehaltenen Auktionen hatten einen guten Erfolg, eine Anzahl Tiere wurde nach außerhalb Sachsen und in das Ausland verkauft. — In der Schafzucht, deren Förderung dem Landesverband sächsischer Schafzüchter obliegt, haben die hohen Woll- und Fleischpreise das Interesse für diesen Betriebszweig wieder wesentlich gestärkt. Die Lammergebnisse sind gegenüber dem Vorjahre wesentlich günstiger. Doch fehlt es vielfach infolge des herrschenden Futtermangels an einer kräftigen Ernährung der Mütter. Die Bockauktionen brachten befriedigende Ergebnisse, auch ist

gegenüber der letzten Jahre eine stärkere Nachfrage nach Mastlämmern festzustellen. S. M.

Das Bayerische Zuchtrennen (Ehrenpreis und 40 000 Mark, 2400 Meter) war vom Münchener Rennverein für 29. Juni ausgeschrieben. Der Ehrenpreis war vom Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft dem Züchter des Siegers gegeben.

„Aktor Sphinx", der bekannte Deckhengst des Gestüts Lindenhof (Hrn. Kaupper) ist am Sonntag den 21. Mai l. J. an Herzschlag eingegangen.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Gewaltige Schwankungen der Getreidepreise.

In Deutschland haben wir jetzt gewaltige Schwankungen der Getreidepreise gesehen. Nachdem seit Ende März die Preisbewegung allmählich nachließ, erfolgte vom 21. bis 25. April ein scharfer Kurssturz, der die Wertlage des Weizens wie des Roggens um je 120 Mk. für den Zentner zurückdrückte und auch Gerste und **Hafer** um etwa 100 Mk. fallen ließ. Die Besitzer von Ware aus den Provinzen kamen ebenso stark wie dringlich damit heraus, und aus der gleichzeitig fehlenden Kaufneigung erklärte sich der gewaltige Druck der Marktlage. Das Bild änderte sich wieder, als die Bestrebungen der Mächte, auf der Genua-Konferenz eine Besserung der internationalen Wirtschaftsverhältnisse zu erzielen, durch die französischen Treibereien gestört wurden. Die ausländischen Zahlungsmittel gingen wieder reichlich in die Höhe und im Anschluß daran steigerten sich auch bei stärkerer Zurückhaltung der Abgeber die Getreidepreise. Der vorhergegangene Sturz war auch durch die sehr schwierig gewordenen **Mehlverhältnisse** entstanden, die sich nunmehr bei dem Umschwung der Lage noch nicht viel besserten. Weizenmehl blieb andauernd schwer abzusetzen, da Handel wie Bedarf noch versorgt war und die zweite Hand weit billiger anbot, als die Mühlen auf Grund des Einstandes ihres Rohmaterials verkaufen konnten. Für Roggenmehl stockte der Verkauf fast vollständig.

Sondergebiete (Pferdesport).

Die Ausführungsbestimmungen zum Rennwettgesetz.

Über das kürzlich vom Reichstag angenommene neue Rennwettgesetz werden jetzt einige Ausführungsbestimmungen bekannt. Wir entnehmen daraus:

Als Buchmacher darf nur zugelassen werden, wer den Nachweis erbringt, daß er seiner Person nach die Gewähr für eine einwandfreie Geschäftsführung bietet und die zur Ausübung des Buchmachergewerbes erforderliche kaufmännische Befähigung besitzt und der eine Barsicherheit im Betrage von 100 000 Mark für seine Person und von weiteren je 20 000 Mark für jede Person leistet, die ihn bei Abschluß oder Vermittlung von Wetten vertreten kann (Hilfsperson). Die Barsicherheit für den Buchmacher erhöht sich auf 200 000 Mark, wenn ihm die Führung eines Wettbuches gestattet wird.

Die Erlaubnis ist für ein Kalenderjahr zu erteilen. Sie darf dem Buchmacher nur für einen bestimmt zu bezeichnenden Bezirk erteilt werden. Außerhalb des Ortes seines Wohnsitzes darf dem Buchmacher die Errichtung einer Niederlassung nur gestattet werden, wenn ein örtliches Bedürfnis hiefür besteht. Die Landeszentralbehörden können Buchmachern auch außerhalb des Bezirkes, für den sie zugelassen sind, für einzelne Rennveranstaltungen auf besonderen Antrag die Erlaubnis zum Abschluß und zur Vermittlung von Wetten auf der Rennbahn erteilen. Die Landeszentralbehörde bestimmt, ob und in welchem Falle die Spitzenverbände der Buchmacher und die Rennvereine vor der Entscheidung über den Antrag auf Zulassung gehört werden.

Über die Zahl der in einem bestimmten Bezirk zuzulassenden Buchmacher und die Anzahl der zuzulassenden Niederlassungen entscheidet die Landeszentralbehörde. Über die Erlaubnis ist dem Buchmacher sowie jeder Hilfsperson als Ausweis eine Urkunde auszustellen, aus der sich die Bedingungen für die Ausübung des Gewerbes ergeben. Die Urkunde ist jährlich zu erneuern und bei Erneuerung oder Entziehung der Erlaubnis der auszustellenden Behörde zurückzugeben.

Aller Voraussicht nach dürfte das neue Gesetz mit dem 1. Juli dieses Jahres in Kraft treten.

Die Lahmheitsgeschichte „Ebonits“ (s. vorige Nummer).

„E b o n i t“ (Gestüt Ringenwalde) gewann bekanntlich die große Traberzuchtprüfung (28. Mai) überlegen, trotzdem er schon einige Zeit (10 Tage) wegen Lahmheit in Behandlung stand und noch lahmend zum Rennen antreten mußte. Wir gedachten (siehe S. 595) auf den interessanten Fall noch näher einzugehen. Dies wird uns nun in eingehender Weise möglich und zwar dadurch, daß sich an die L a h m - M e l d u n g d e s b a y e r i s c h e n D e r b y - F a v o r i t e n G e r ü c h t e angeknüpft hatten, die den

Beteiligten Veranlassung gaben, über die Verhältnisse Aufklärung zu geben. Den betreffenden Aufklärungen, die übrigens, naturgemäß, zum Teil auch in die Tagespresse übergegangen sind, glauben wir Folgendes entnehmen zu sollen:

Trainer Sandor-Feiser schreibt und erklärt sich bereit, sein Schreiben zu beschwören:

In der Nacht vom Dienstag zum Mittwoch, den **16. bis 17. Mai**, muß sich „Ebonit" **in seiner Box wehgetan** haben. Als der Stallmann frühmorgens zu ihm ging, bemerkte er, daß „Ebonit" sich an seinem **rechten Hinterbein** verletzt hat. Ich kann mir seine Verletzung nur so vorstellen, daß „Ebonit" entweder gegen die Wand geschlagen hat oder sich beim Aufstehen überkötet hat. Alle meine Bemühungen, festzustellen, was ihm fehlt, waren vergeblich. Schließlich habe ich bemerkt, daß er zwischen dem **Fesselkopf und dem Hufe** eine **schmerzhafte Stelle** hat. Ich kann noch heute nicht begreifen, wodurch diese Verletzung entstanden ist. Ich habe sofort den Tierarzt Dr. Meyer zugezogen, und auch dieser konnte nichts Bestimmtes feststellen. Dr. Meyer ordnete erst warme Umschläge mit Bleizuckeralaun an; die Umschläge wurden ausgeführt. Als Dr. Meyer merkte, daß die Umschläge nichts weiter halfen, ordnete er ganz heiße Bäder mit Bleizuckeralaun an. Auch dies half nichts weiter.

Inzwischen kam Dr. Breslauer am 20. Mai, ohne gerufen zu sein, indem er bemerkte, er habe von dritter Seite die Verletzung von „Ebonit" in Erfahrung gebracht, und schloß sich den Anordnungen von Dr. Meyer an. Ich habe die Bäder vorschriftsmäßig den ganzen Tag hindurch, soweit wie „Ebonit" es überhaupt geduldig ertragen konnte, manchmal 8—10 Stunden hintereinander durchgeführt und habe ihm bei Nacht die Umschläge gemacht, da ich ihm unbedingt die Nachtruhe lassen mußte. „Ebonit" hat sich die ersten Tage weder am Tage noch in der Nacht hingelegt. Als ich sah, daß keinerlei Besserung eintrat, entschloß ich mich, ihm ohne Wissen der Ärzte eine starke Einreibung mit reinem Fluid zu machen. Es hatte zunächst den Eindruck, als hätte ihm diese Einreibung sehr geschadet; sein Bein schwoll außerordentlich, die Haut sprang an verschiedenen Stellen ab, und so entzündete sich das Bein an verschiedenen Stellen. Sowohl der Besitzer wie die Ärzte haben mir über die Behandlung starke Vorwürfe gemacht. Am Dienstag, den 23. Mai, kam Herr Georg Wiltshire aus Wien, um „Ebonit" an jenem Tage im Dreijährigen-Preis-Rennen zu fahren, da ihn die Nachricht von der Verletzung „Ebonits" anscheinend nicht erreicht hat. Auch Wiltshire hat, trotz aller Bemühungen, nicht ermitteln können, was für eine Verletzung „Ebonit" hatte.

Inzwischen ist auch Herr Trainer Thiede und Dr. Simon zugezogen worden, und bei einer eingehenden Besprechung von Herrn Thiede, Herrn Dr. Simon und dem Besitzer des Gestüts Ringenwalde ist nunmehr vereinbart worden, daß ich „Ebonit" mit Umschlägen mit essigsaurer Tonerde behandeln soll, was ich auch dann anordnete und eifrigst Tag und Nacht durchgeführt habe. Auf Anraten des Herrn Wiltshire habe ich den Hengst ab Dienstag, den 23. Mai, mit fetthaltigen Umschlägen behandelt und ihn zeitweise herausgenommen, um zu sehen, ob sein Zustand sich gebessert hat, da man dies in der Box nicht bemerken konnte. „Ebonit" lahmte aber fortgesetzt, hat

aber etwas besser durchgetreten, und so habe ich diese Behandlung fortgeführt bis Freitag, den 26. Mai. An jenem Tage nahm ich ihn zum erstenmale heraus, führte ihn eine halbe Stunde und bemerkte, daß er etwas besser durchtrete. Immerhin lahmte er ununterbrochen Schritt für Schritt. Am Samstag, den 27. Mai morgens habe ich mich entschlossen, ihn etwas anzuspannen, weil ich hoffte, daß der Hengst bei etwas besserer Arbeit den Schmerz vergessen würde, ich führte den Schmerz nur noch auf Hautreizung zurück. Am Samstag, den 27. Mai, abends gegen 7 Uhr, erschien der Besitzer mit Dr. Simon und Dr. Meyer. Ich ließ den Hengst den Herren vorführen; schon nach wenigen Schritten erklärten beide Ärzte einstimmig, nachdem der Hengst wieder stark lahmte, daß es völlig ausgeschlossen sei, ihn zu starten und empfahlen, dem Hengst absolute Ruhe zu geben. Dr. Simon erklärte noch, daß der Hengst wochenlang Ruhe haben müsse, und wenn man ihn starten würde, bestehe die Gefahr, daß er vollkommen niederbreche und möglicherweise als Rennpferd nicht mehr zu brauchen ist. Ich für meine Person habe am Samstag, den 27. Mai, den Eindruck gehabt, daß der Hengst, wenn er sich erst etwas eingelaufen, den Schmerz vergißt, und bat den Besitzer, ihn trotz der Lahmheit am Sonntag zu starten. Als ich die Anordnung der beiden Ärzte hörte, bat ich den Besitzer noch einmal am Sonntag, den 28. Mai, den Hengst anzuspannen und es schließlich Wiltshire zu überlassen, ob er den Hengst starten wolle oder nicht. Wiltshire wurde nämlich verabredungsgemäß am Samstag, den 27. Mai, um halb 11 Uhr mit dem Zuge ab Prag kommend, erwartet. Der Abrede gemäß sind wir dann alle gemeinsam, Wiltshire, der Besitzer und ich am Sonntag, den 28. Mai, morgens gegen 7 Uhr, nach der Rennbahn gegangen, haben den Hengst angespannt, und Wiltshire hat ihn leicht gearbeitet. Wiltshire entschloß sich nach dieser Arbeit, den Hengst im Derby anzuspannen und gab seine diesbezügliche Erklärung dem Besitzer ab, welcher schließlich die Entscheidung, wie vorher vereinbart, Wiltshire überlassen hat. Der Besitzer befragte Wiltshire noch, ob nicht die Gefahr bestehe, daß der Hengst vollkommen niederbreche, und Wiltshire verneinte dies. Immerhin bemerkte ich selbst, daß in der Nacht vom 27. bis 28. Mai abermals eine ganz erhebliche Besserung durch die weitere Behandlung eingetreten ist, und daß der Hengst dann bei der Arbeit mit Wiltshire besser ging als zuvor. Ich äußerte mich immer wieder dahin, daß der Hengst nur noch an der Hautentzündung Schmerz empfinde und es im Rennen durch seine kolossale Energie und den Ehrgeiz, den er im Rennen gezeigt, vergessen wird. „Ebonit" kam aus dem Rennen mit offensichtlicher Schmerzempfindung an dem Bein zurück. Am Tage darauf schonte er nach wie vor leicht auf dem Bein, und ich hoffe, daß diese Schmerzen bei völliger Heilung der Haut vollkommen beseitigt sein werden.

* * *

Vom Gestüt Ringenwalde (Besitzer Herr Ehrenfried) wird dazu erklärt:

Wir können uns den Ausführungen unseres Trainers Feiser nur anschließen und erklären, daß sie den wahren Tatsachen entsprechen. Außerdem bemerken wir ergebenst, daß wir unsere

Pferde nur verhältnismäßig geringfügig im April gewettet haben und seitdem nicht eine Mark mehr. Wir haben eine Vorwette für das Buddenbrock-Memorial verloren und dadurch auch die gekoppelte Wette Buddenbrock-Memorial-Derby. Wenn der Nachweis geliefert wird, daß wir „Ebonit" auch nur mit einer Mark im Monat Mai gewettet haben, sind wir bereit, „Ebonit" schenkungsweise dem Zuchtverein zu überlassen. Wir haben allen unseren Freunden, die uns gefragt haben, abgeraten, „Ebonit" nach seinem Unfall zu wetten, da wir der Ansicht waren, daß er, wenn er auch nur einigermaßen wieder von seinem Krankheitszustand hergestellt ist, nicht in die Lage versetzt wird, aus dem Derby als Sieger hervorzugehen.

Wie hoch „Ebonit" in seiner Klasse nunmehr einzuschätzen ist, haben wir jetzt festgestellt. „Ebonit" hat buchstäblich das Rennen auf drei Beinen gewonnen und wird hoffentlich Gelegenheit haben, in Zukunft, wenn er erst völlig hergestellt sein wird, zu zeigen, welche hohe Klasse er ist!

(Aus dem Gesagten dürfte übrigens, „Ebonits" Stall anbelangend, als ausschlaggebend der Umstand zu betonen sein, daß, wiewohl der Hengst 10 Tage vor dem Rennen als lahm bezeichnet werden mußte, derselbe doch sich kurz vor dem Rennen bedeutend gebessert zeigte, daß ferner sein Fahrer Wiltshire der Ansicht war, der Hengst könne ohne Gefahr laufen, und daß endlich erst am Tage vor dem Derby der Beschluß gefaßt wurde, den Hengst laufen zu lassen. Der Stall selbst scheint also, so peinlich auch die Sache an sich wirken mußte, vollständig korrekt gehandelt zu haben. D. Schriftltg.)

Sondergebiete (Reichsgerichtsbriefe).

Das Recht zur Kündigung der Wohnung.

In einer neuen grundsätzlichen Entscheidung geht das Reichsgericht in ausführlicher Weise auf die Voraussetzungen ein, unter welchen heute der Kündigung der Wohnung seitens des Hauswirts Folge zu leisten ist. Und zwar kommt darin zum Ausdruck, daß sowohl das Mieteinigungsamt wie das Gericht im Streitfalle über jeden Kündigungsgrund zu entscheiden hat: das Mieteinigungsamt ist über die soziale Erheblichkeit des Kündigungsgrundes zu hören und hat nur dieses öffentliche Interesse zu prüfen, das Gericht nur die juristische Rechtlichkeit des Kündigungsgrundes.

In dem zur Entscheidung gekommenen Falle hatte der Kläger der Beklagten gekündigt und vor dem Mieteinigungsamt nur unerlaubte Untervermietung geltend gemacht. Das Mieteinigungsamt überschritt seine Befugnis und entschied in rechtlicher Beziehung, daß unerlaubte Untervermietung vorgelegen habe. Vor dem Landgericht Berlin führte der Kläger als weitere Kündigungsgründe Beleidigung durch die Beklagte und Versäumung der Zahlungspflichten an. Das Landgericht erkannte zugunsten des Klägers, da es sich nach der Entscheidung des Mieteinigungsamtes richtete. Das Kammergericht zu Berlin wies die auf Grund der Entscheidung des Mieteinigungsamtes erhobene Räumungsklage ab, indem es feststellte, daß die Beklagte die Wohnung tatsächlich nicht weiter vermietet hatte und im weiteren erklärte, daß es über die beiden weiteren Kündigungsgründe nicht entscheiden könne, weil sie dem Mieteinigungsamt

nicht vorgelegen haben. Das Reichsgericht hat diese Entscheidung des Kammergerichts mit folgenden Entscheidungsgründen gebilligt:

In Gemeindebezirken mit starkem Wohnungswechsel ist den Vermietern im öffentlichen Interesse das freie Kündigungsrecht genommen worden. Andererseits konnte es ihnen im Interesse von Sicherheit und Ordnung und der Notwendigkeit der Erhaltung eines Entgeltes nicht ganz genommen werden. Den Ausgleich der verschiedenen Interessen zu finden ist die eigentliche Aufgabe des Mieteinigungsamts, wozu ihm der Vermieter die Gründe der Kündigung darlegen muß. Ob aber diese Gründe nach bürgerlichem Recht für die Kündigung ausreichen, haben allein die Gerichte zu entscheiden, nicht das Mieteinigungsamt. Dem liegt es nur ob, zu prüfen, ob das allgemeine öffentliche Interesse an dem Verbleiben der Mieter in ihren Wohnungen wegen der besonderen Umstände des Falles zurücktreten muß. Daraus ergibt sich — da das Mieteinigungsamt die Zustimmung zur Kündigung nur aus ganz bestimmten Gründen erteilt —, daß Kündigungsgründe, denen das Mieteinigungsamt nicht zugestimmt hat oder die ihm gar nicht zur Kenntnis gebracht worden sind, im Räumungsprozeß vor Gericht nicht verwertet werden dürfen. Nach der heutigen Lage der Gesetzgebung ist ein Mieter nur dann verpflichtet, der Kündigung Folge zu leisten, wenn dem Vermieter ein aus dem bürgerlichen Recht sich ergebender Kündigungsgrund zur Seite steht und wenn die öffentlich-rechtliche Erheblichkeit des Kündigungsgrundes anerkannt ist. Über die erste Frage entscheidet nur das Gericht, über die zweite nur das Mieteinigungsamt. Jeder Kündigungsgrund muß also beiden Stellen unterbreitet werden. (Aktenzeichen: III 536/21. — 31. 3. 22.) K. M.-L.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Die Tiere auf der 29. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Nürnberg.

22.—27. Juni 1922.

Von Oberregierungsrat Paul Süskind, München.

Anläßlich der Wanderausstellung der D. L.-G. in Leipzig im vergangenen Jahre konnten nur Kaninchen und Geflügel zur Schau gestellt werden. In Nürnberg war den deutschen Pferde-, Schaf-, Schweine- und Ziegenzüchtern seit dem Jahre 1914 (Hannover) das erste Mal wieder Gelegenheit gegeben die Produkte ihrer Zucht der großen Öffentlichkeit vorzuführen. War es auch durch Gründe seuchenpolizeilicher und wirtschaftlicher Natur nicht möglich den früheren Hauptanziehungspunkt der D. L.-G.-Ausstellungen, die Rinder-Abteilung, zur Vorführung zu bringen, mußte auch die Pferdeausstellung der Not gehorchend auf Reit- und Wagenpferde deutscher Edelzucht und auf Arbeitspferde leichterer und schwererer Form beschränkt werden, so war der Be-

sucher doch einmal wieder in der Lage, deutschen Züchterfleiß zu bewundern, dem es gelungen ist, die furchtbaren Schädigungen der Kriegs- und Nachkriegszeit fast völlig zu überwinden. Besonders reichlich war die Ausstellung von den Schafzüchtern beschickt; mehr als 400 Anmeldungen sind erfolgt, nur wenige gemeldete Tiere sind der Schau fern geblieben. Vertreten waren folgende Rassen:

A. Merinorassen: a) Merinokammwollschafe, mit gleichzeitiger Berücksichtigung auf Wolle und Fleisch gezüchtet, A-Wolle und feiner; b) Merinokammwollschafe, auf Wolle und Fleisch gezüchtet, A—B-Wolle; c) Dishleymerinos; d) Fleischwollschafe, aus Kreuzung von Merinos mit weißköpfigen englischen Fleischschafrassen.

B. Fleischschafrassen: a) Shropshires; b) Hampshires; c) Oxfordshires; d) Butjadinger Marschschafe.

C. Landschafrassen: a) württembergische veredelte Landschafe; b) Frankenschafe; c) Leineschafe; d) Rhönschafe; e) Heideschafe; f) Karakuls.

Im allgemeinen ist über die Schafe zu sagen, daß ihnen eine „Kriegsnot" nicht anzusehen war. Zum größten Teil waren die ausgestellten Tiere, namentlich die der Merino- und Fleischschafrassen, in allzuguter „Ausstellungskondition"; sie waren übermäßig fett, was hauptsächlich bei den geschorenen Exemplaren so recht zum Vorschein kam; es muß sehr bezweifelt werden, ob viele dieser Tiere zur Zucht weiter Verwendung finden können.

Von den Schafen interessierten die bayerischen Besucher am meisten die bei uns nur selten gesehenen Rassen, wie Hampshires, ganz mächtige Tiere mit schwarzen Köpfen und Beinen, die Shropshires, die Oxfordshires als die kleinste der Fleischschafrassen, die Dishleymerinos, eine Kreuzung zwischen Merinos und Leicesterschaf und die zurzeit viel umstrittenen Meles, der H. L. Thilo'schen Kreuzung zwischen Merinokammwoll- und Borderleicesterschaf. Besonders zu bemerken ist auch das Butjadinger Marschschaf, ein in der Oldenburger Wesermarsch gezüchtetes weißköpfiges Fleischwollschaf. Herausgezüchtet vor 60—70 Jahren aus englischen Weißkopffleischschafen, stellt es einen sehr schweren, frühreifen, gesunden und fruchtbaren Schlag dar, der auch, stark bewollt, bei einem Schurgewicht von 12—15 Pfund Jahresschur und einer C—D-Wolle als Wolleträger nicht zu verachten ist. Das Butjadinger Schaf war mit 12 Exemplaren vertreten.

Einen sehr guten, ausgeglichenen Eindruck machten von den Landschafrassen vor allem die bei uns bekanntesten

württembergischen veredelten Landschafe; weniger zahlreich vertreten waren die Frankenschafe und die Leineschafe, letztere eine veredelte Landschafrasse, ein genügsames Tier mit C-Wolle, das in letzter Zeit auch außerhalb seiner engeren Heimat Hannover Verbreitung findet. Auch die Rhönschafe wollten durch eine kleine Zahl Vertreter ihre Daseinsberechtigung dartun; wird ihnen diese auch von verschiedenen Seiten abgesprochen, so dürfte das Rhönschaf als ausgesprochenes Produkt seiner Scholle doch voll daseinsberechtigt sein.

Von den Heideschafen waren die typischen Vertreter: die weiße hornlose Heidschnucke und die graue gehörnte Heidschnucke zur Schau angemeldet, leider sind die letzteren, die typischsten Vertreter der Heideschafe, ausgeblieben. Allerdings sind die weißen besser als die grauen, sie stellen aber auch höhere Ansprüche.

Schließlich sind noch die Karakuls zu erwähnen, bekannt als Lieferanten des sogenannten Persianers. Eingeführt anfangs dieses Jahrhunderts durch Kühn-Halle haben sie bei uns keine wirtschaftliche Bedeutung erreicht. An staatlichen Tierinstituten werden die Karakuls zurzeit zu interessanten Kreuzungsversuchen verwendet.

Der Zahl nach standen die Schweine hinter den Schafen nicht sehr zurück; auch was bei den Schafen hinsichtlich der „Kondition" gesagt wurde, kann auf die Schweine Anwendung finden: verschiedene Tiere waren mehr in Mast- als in Zuchtkondition.

Gezeigt wurden: 1. weiße Edelschweine in mehr als 100 Exemplaren, sehr schön ausgeglichen, etwas fein im Typ, wie dies Art und Rasse entsprechend selbstverständlich erscheint; 2. das veredelte Landschwein mit mehr als 200 Vertretern, robust und massig, langgestreckt und breit mit guten Schinken; einzelne Tiere zeigten wahre Riesenausmaße und Gewichte, so daß die zur Verfügung stehenden Buchten entschieden zu enge Maße aufwiesen; besonders erwähnt werden muß der Eber Kat.-Nr. 166, der (am 17. Juni 1912 geboren) ein Alter von 10 Jahren aufweist und noch als Zuchteber verwendet werden soll; 3. das hannoverisch-braunschweigische Landschwein, von dem eine kleinere Zahl gezeigt wurde, typische, schwarz-weiße Landschweinvertreter, hochbeinig und mager mit den charakteristischen Kammborsten.

Die Ausstellung der Ziegen war weniger reichhaltig. Ihrer Rasseneigenart entsprechend stachen sie in Kondition angenehm von manchen der bisher geschilderten Tiere ab.

Hat die Form bei einzelnen Tieren auch nicht voll befriedigt, so muß das vorgeführte Material insgesamt doch als sehr gut bezeichnet werden. Die Nutzungszeichen waren größtenteils ausgezeichnet. Ausgestellt waren lediglich weiße hornlose Ziegen und zwar Saanenschlag und Starkenburger Edelziegen und bunte hornlose Ziegen: rehfarbiger Harzer Landschlag, rehbrauner Frankenschlag und Guggisberger.

Über die Pferde ein Urteil abzugeben maße ich mir nicht an. Ausgestellt waren an Reit- und Wagenpferden (deutsche Edelzucht): Hannoveraner, Oldenburger, Rottaler und Ostpreußen. Hierzu möchte ich nur bemerken, daß nach meinem Dafürhalten unsere Rottaler sich neben den Oldenburgern recht wohl sehen lassen konnten. Die Arbeitspferde waren nur durch unsere einheimischen Oberländer und Pinzgauer vertreten.

Sehr reichhaltig war die Geflügelabteilung beschickt; hier konnte man so ziemlich alles finden, was zur Zeit in deutschen Gauen gezüchtet wird. Besonders instruktiv und für den Beschauer reizvoll waren die Ausstellungen im Freien, die Brutapparate, Kükenheime, Mustergeflügelstallungen usw. und namentlich die schönen, ausgeglichenen Zuchtstämme im Freien, wo auch fast alle Geflügelrassen in Freiheit vorgeführt wurden.

Die gleiche Reichhaltigkeit wies auch die Abteilung der Kaninchen auf, mit Ausnahme des deutschen Landkaninchens, des Havannakaninchens und der Russen war eigentlich jede Rasse vertreten. — Sehr interessant war die Ausstellung der Kaninchenfelle und der Fellerzeugnisse. Leder, über dessen Festigkeit man sich wundert, ja selbst fertige Schuhe, Pelzgarnituren usw., alles zeugte von der Vielgestaltigkeit des Nutzens der Kaninchenzucht.

Gegenüber der Reichhaltigkeit aller bisher geschilderten Abteilungen machte die Fischausstellung einen recht dürftigen, unfertigen Eindruck. In verschiedenen Klassen scheint keine Bewerbung stattgefunden zu haben, so daß lediglich Karpfen und Schleien in wenigen Aquarien zu sehen waren.

* * *

Anmerkung der Schriftleitung:

Anläßlich der in 12 schönen Exemplaren vertretenen **„Hannoveraner“** Zucht (Hannoversches Stutbuch, Hannover, Nr. 1—12 des Verzeichnisses der Pferde) ist es vielleicht nicht uninteressant, auf eine Notiz hinzuweisen, die vor einigen Monaten hier und dort auch in unsererTagespresse aufgetaucht ist:

Deutsche Pferde als Ausländer. Eine bemerkenswerte Aufklärung über den Verkauf deutscher Pferde als Ausländer wird im „Sankt Georg", der Zeitschrift des Reichsverbandes für deutsches Halbblut, gegeben. Oskar Fritz, ein Kenner des internationalen Pferdehandels, berichtet hier über eine sehr bezeichnende Erfahrung, die er während seiner Tätigkeit an einem großen englischen Handelsstall machen konnte. Der Stall hatte nämlich neben echten Iren und Engländern stets einen großen Teil **Hannoveraner** enthalten, die er selbst auf englischen Jagden einspringen lassen durfte. Diese Hannoveraner wurden dann als echt englische oder irische Jagdpferde ausschließlich an deutsche Händler verkauft. Oskar Fritz schreibt hierüber: „Kurz und gut, für den deutschen Käufer kamen nur die Importen aus der eigenen Heimat in Betracht, sie waren denn auch immer makellos. Aber oft konnte ich das Lachen kaum verbeißen, wenn diese Herren das Springvermögen „unserer" Pferde lobten. „Wenn nur unsere deutschen Pferde so springen könnten", hörte ich oft ausrufen, „aber springen können eben nur die Engländer!" In späteren Jahren betrieb ich selbst Pferdehandel und bezog einen Teil meiner Pferde auch aus Hannover. Aber auch bei mir — ich gebe dies ganz offen zu — mußte dieses brave einheimische Pferd unter irischer Flagge segeln. Meine Kundschaft war eben fest davon überzeugt, daß es nur ein Pferd gäbe: das irische. Statt der Deckscheine aus Celle erhielten sie denn auch prompt die Versicherung „bred in Ireland". Des Menschen Wille ist sein Himmelreich! Das wirklich gute hannoversche Pferd konnte sich nicht einbürgern, seine besten Vertreter gelten als englische Pferde und holten sich als solche Lorbeeren."

Es ist sehr verdienstvoll, daß ein internationaler Handelsfachmann hier einmal klaren Wein einschenkt. Hoffentlich werden den guten Deutschen, die sich so sehr für das Ausländische begeistern, wieder einmal die Augen etwas weiter aufgemacht.

---

73. Jahresversammlung des Tierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg

am 28. Mai 1922 in Augsburg (Hotel Weißes Lamm).

Pünktlich um 2 Uhr nachmittags eröffnete der Vorsitzende, Herr Schlachthofdirektor Schneider-Augsburg die Versammlung und widmete den 27 erschienenen Kollegen (darunter 3 Gästen) herzliche Worte der Be-

grüßung. Herr Oberregierungsrat Günther nahm an den Verhandlungen im Auftrag der Regierung teil.

Der Kreisverein hat im verflossenen Jahre das Mitglied Herrn Bezirkstierarzt a. D. Durocher, der in den letzten Jahren infolge schwerer Erkrankung vollkommen zurückgezogen gelebt hatte, durch den Tod verloren. Sein Andenken zu ehren, erhoben sich die Versammelten von den Sitzen.

Nach Erledigung des Einlaufes und Prüfung des Kassenstandes wurde zur Neuwahl des Ausschusses geschritten mit folgendem Ergebnis: Schneider, I. Vorsitzender; Leinberger, II. Vorsitzender; Freyberger, I. Schriftführer; Diem, II. Schriftführer; Dr. Ott, Kassenführer; Bayer und Schad, Beisitzer; in den Obermedizinalausschuß abgeordnet: Günther und Schneider.

Die gewählten Herren erklärten alle — soweit anwesend — die Wahl annehmen zu wollen; es sind ja dieselben Herren, die aus der Wahl vom 26. Oktober 1919 hervorgegangen waren. Schon damals ist bei den Wahlvorschlägen darauf Bedacht genommen worden, daß die 3 Berufsgruppen (Staats-, Gemeinde- und Freiberufstierärzte) in der Vorstandschaft vertreten waren, um eventuelle Gegensätzlichkeiten schon im Ausschusse ausgleichen zu können. Die zukünftige Form der Landesvertretung des tierärztlichen Standes fand eine breite Besprechung, die darin gipfelte, daß eine Sprengung der tierärztlichen Kreisvereine als durchaus untaugliches Gewaltmittel nur die eine Folge haben könnte, daß sich sofort die alten und jungen Getreuen zu einem neuen Kreisverein zusammenschließen. Nachdem jetzt neuerdings 23 Kollegen sich als ordentliche Mitglieder haben in den Kreisverein aufnehmen lassen, wäre die beste Gelegenheit zu harmonischer Zusammenarbeit gegeben.

Nach Abwickelung der Tagesordnung hielt Herr Amtstierarzt Dr. Stroh-Augsburg einen Vortrag mit Lichtbildern über die **„Augsburger" Anämie** und die **Lebercirrhose,** der im Rahmen dieses Berichtes nicht gebührend gewürdigt werden kann. Mit Worten höchster Anerkennung dankte der Vorsitzende dem Redner für seine hervorragende wissenschaftliche Leistung, womit er die allgemeine freudige Zustimmung der Versammlung fand.

Daraufhin wurde die Versammlung geschlossen mit dem Wunsche auf ein gesundes frohes Wiedersehen im nächsten Jahre. Fr.

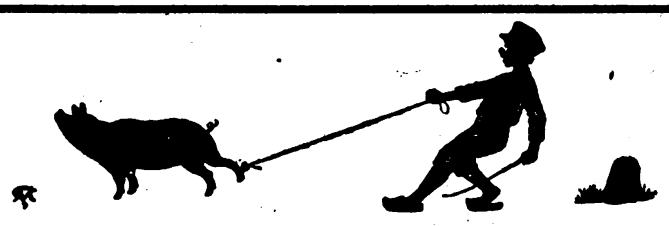
Prüfung für den staatlichen Tierzuchtdienst in Bayern.

Die Prüfung beginnt am **Montag, den 6. November 1922.** Gesuche um Zulassung sind mit den in den Ministerialbekanntmachungen vom 20. Januar und 24. Februar 1921 (MABl. S. 7 und 29) geforderten Nachweisen **bis längstens 15. August lfd. Jhrs.** beim Staatsministerium für Landwirtschaft einzureichen.

Personalien.

Veterinärkorps: Im Veterinärkorps haben erhalten: den Charakter als Oberstabsveterinär, der Stabsveterinär d. L. a. D., Arthur Hüther, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots. Den Charakter als Oberstabsveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes, der Stabsveterinär d. R. a. D., Hermann Heymann, Hof, der Stabsveterinär d. L. a. D., Dr. Wilhelm Sprater, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots. Den Charakter als Oberveterinär, die Veterinäre d. R. a. D., Dr. Franz Lang, Augsburg, Dr. Karl Schwab, München II. Den Charakter als Veterinär, der Feldhilfsveterinär d. R. a. D., Dr. Walter Wohlgemuth, München II. Den Charakter als Veterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes, der Feldhilfsveterinär d. R. a. D., Karl Seitz, München II.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Hans Brasch aus Rügenwalde. Dissertation: „Versuche über die klinische Verwendbarkeit des „Benzylphenols-Bayer" (Oxydiphenylmethan) als Wurmmittel." (Medizin. Tierklinik: Dr. Schmitt.) Tierarzt Hans Gg. Humburger aus Pforzheim (Baden). Dissertation: „Verwendung von „Dr. Reicherts Jodpastille" in der Veterinärgynäkologie." (Institut für Geburtshilfe und ambulatorische Klinik: i. V.: Dr. Mayr.)



Bei Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg, niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten." „. . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1915, Nr. 36.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Wir empfehlen:

Drogen und Chemikalien D. A. V.,
Veterinärspezialitäten und dispensierte Arzneimittel,
Verbandstoffe,
Sterile Lösungen,
Utensilien,
Impfstoffe unseres bakteriolog. und Seruminstitutes **Dr. Schreiber, Landsberg a. Warthe**

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation
bei Sendungen im Werte von 2000 ℳ an.
Bei kleineren Sendungen tragen wir event. die Hälfte der Fracht.

Auf Wunsch unserer Herren Abnehmer haben wir uns entschlossen, nach Möglichkeit die Frachtspesen zu übernehmen. Ausgenommen bei Frachtvergütung sind Artikel wie Medizinglas, Kruken, Glaubersalz, Säuren usw., also alle Artikel, die als Ballast gelten.

Die
GROTANTABLETTE
p. Chlor. m. Kresol
der neuzeitliche Ersatz für Sublimat.
in altbewährter Friedensqualität.

Hochbakterizide Kraft — **Praktische Geruchfreiheit**
Relative Ungiftigkeit — **Leichte Wasserlöslichkeit**

S&M
Schutzmarke.

Infolge des universellen Anwendungsgebietes
das ideale Desinfektionsmittel in der Veterinärpraxis
Die Grotantabletten sind bakteriol. und klinisch an ersten staatl. Instituten geprüft. Proben u. Literatur durch:
Schülke & Mayr A.-G., Lysolfabrik, Hamburg 39

Approb. Vertreter

für Praxis und Fleischbeschau vom 8. Juli ab auf 14 Tage gesucht. Rad und Hilfsmotor. Freie Station. Angebote unter **M. f. 19** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Unsere geschätzten Leser werden gebeten
bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen berücksichtigen zu wollen. Bei Anknüpfung diesbezüglicher Verbindungen wolle man sich stets auf das in der Wochenschrift gelesene Inserat berufen.

Sulfoliquid

(Name geschützt. D.R.P. u. Ausl.-Pat. ang.)

Sulfoliquid ist eine klare, hochviskose Flüssigkeit ohne ölige oder schmutzende Eigenschaften von angenehmster Anwendungsart

Marke R ca. 35 Liter in 1 Kilo → **SO_2** ← **Marke AS** ca. 65 Liter in 1 Kilo

Marke R: einfach stark, gegen alle paras. Hautkrankheiten (bei Räude zur Kopf- und Ganzbehandlung)

Marke AS: extra stark, speziell zur Behandlung von Hufkrebs, Strahlkrebs, Warzenmauke usw.

Sulfofix

(Name geschützt. D.R.P. ang.)

Sulfofix ist ein Wundstreupulver auf Basis von SO_2 und zeichnet sich durch spezifische Wirkungen aus, wie u. a.: Blutstillung, Abstoßung des nekrotischen Gewebes, Förderung der Granulation
Sulfofix eignet sich ferner vorzüglich zur Nachbehandlung von Huf- und Strahlkrebs, von Mauke jeder Art usw.

Reiche Literatur und Mitteilungen aus der Praxis
Kleine Versuchsproben auf Wunsch gratis

Unsere Erzeugnisse werden nur an und durch Tierärzte geliefert

Chemische Fabrik Marienfelde

Fernruf: Südring 452 und 1081 **Berlin-Marienfelde** Telegr.-Adresse: Conservierung Berlin-Marienfelde

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter;
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 11. Juli 1922 **Nr. 28.**

Inhalt:

Originalartikel: Seipel. (Schluß). — Stümpfler. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien. — Bücherschau.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis.)

Die einseitige Kastration bei den Kühen.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Dr. med. vet. Anton Seipel, Weiler i. Allg.

(Schluß.)

Ich habe ferner beobachtet, daß die Milchmenge mit längerem Bestehen der Nymphomanie an Menge ganz bedeutend abnehmen kann. Schuld daran ist fortwährende Unruhe, in die die Tiere durch die Nymphomanie versetzt werden. Weiter der Rückgang im Ernährungszustande und außerdem die Gewohnheit der Tiere, in diesem Zustand die Milch aufzuhalten. Hat der nymphomane Zustand zu lange gedauert, so nimmt die Milchmenge auch nach der Kastration nicht mehr zu, erfolgt dagegen die Erkrankung an Nymphomanie sehr bald im Anschluß an die Geburt und ist das Milchquantum ein großes, so nimmt sogar die Milch bei baldiger Kastration oft zwei und drei Liter zu. So gibt Lajoux (14) an, daß junge, gut genährte, 6—8 Wochen nach dem Kalben kastrierte Milchkühe den doppelten Jahresertrag von trächtigen Kühen und im Mittel 1300—1400 Liter Milch mehr geben können als Kühe, welche unter Nymphomanie leiden.

Diese zuletzt geschilderten Verhältnisse gelten nach beiderseitiger und einseitiger Kastration.

Gleichfalls wichtig ist die Beeinflussung der Milch auf ihre Brauchbarkeit nach der einseitigen Kastration. Ich habe schon einmal darauf hingewiesen, daß die Milch von an Nymphomanie erkrankten Kühen speziell bei einseitiger Erkrankung für Emmentalerkäse-Bereitung untauglich ist, weil sie wie Heß angibt, Kolostrumkörperchen enthält und Albumin führend ist. Schon beim Ausdrücken der Zysten ist, wenn auch nur vor-

übergehend, eine Besserung in dieser Hinsicht zu beobachten. Nach der einseitigen Kastration tritt aber prompt spätestens am zweiten Tage die vollständige Brauchbarkeit der Milch zur Emmentalerkäse-Bereitung ein. Dieser geschilderte Fehler tritt allerdings bei zu langer Milchausnützung wieder ein, so daß nach beiderseitiger Kastration nach zirka einem Jahr die Milch durch Laubzusatz nicht mehr richtig gerinnt, im Zentrifugenbetrieb zwar noch Verwendung finden kann, aber für die Käserei nicht mehr tauglich ist. So ist auch die Stall- und Milchlieferungsordnung des Milchwirtschaftlichen Vereins (15) im Allgäu zu verstehen, die bestimmt, daß die Milch von geschnittenen Kühen nur auf eine bestimmte Zeit geliefert werden darf, so lange der Milchkäufer dies ausdrücklich gestattet.

Ein weiterer schon besprochener Fehler der Milch von an Nymphomanie erkrankten Tieren, besonders gilt das von einseitig erkrankten, ist das schlechte Aufräumungsvermögen. Man führt diesen Zustand im allgemeinen auf den geringen Fettgehalt der Nymphomaniemilch zurück. Schaffer gibt nach Heß als Grund für das schlechte Aufräumungsvermögen die größere Dichtigkeit der Milch und den Mangel an großen Fettkügelchen an. Auch dieser Mangel wird durch die einseitige Kastration sofort behoben. Einige von mir gemachte Versuche auf Aufräumungsvermögen mit Milch von Kühen zwei Tage vor der einseitigen Kastration und zwei Tage nach derselben ergaben, daß die Nymphomaniemilch bei Temperatur von 12 Grad Celsius keine Rahmschichte bildet, die zweite Milch bei der gleichen Temperatur wie normale Milch sich aufrahmen ließ.

Ferner beeinflußt die einseitige Kastration den Geschmack der nymphomanen Milch. Die Milch von an Nymphomanie erkrankten Tieren unterscheidet sich äußerlich nicht von der Milch gesunder Tiere, auch bei langem Bestehen der Nymphomanie behält sie ihre weiße Farbe bei; dagegen bekommt sie sehr bald einen widerlich süß bitteren Geschmack. Diese Geschmacksveränderung wird mit der einseitigen Kastration ebenfalls schon am zweiten, dritten Tage behoben. Die Milch bekommt wieder den spezifisch angenehmen süßen Geschmack; aber auch ähnlich, wie oben beschrieben, nimmt bei langer Milchausnützung die Milch einen salzigen oder wie man in den Sennereien sagt, rassen Geschmack an.

Übersicht über den 5. Hauptteil.

1. Die an Nymphomanie erkrankten Tiere nach einseitiger zystöser Entartung der Ovarien sind fast durchwegs ausgezeichnete Milch- und Zuchtkühe im Alter von 3½ bis 7 Jahren.

2. Die einseitige Kastration ist eine leicht durchzuführende Operation, die bei Einhaltung von Antisepsis selten letalen Ausgang nimmt.

3. Durch die einseitige Kastration wird weder das Allgemeinbefinden noch Temperatur, Puls und Atmung beeinflußt.

4. Die Wiederkäuerbewegungen werden im Anschlusse an die Kastration etwas beeinträchtigt.

5. Die Nymphomanie wird schon in den ersten Tagen nach der Kastration geheilt. Die äußeren Merkmale, wie Einsinken der Beckenbänder und Anschwellen des Wurfes, verschwinden.

6. Das erhaltene Ovarium nimmt nach der Kastration seine normale Geschlechtsfunktion wieder auf und es tritt entweder wiederholte Trächtigkeit ein oder es kommt auch zu einer zystösen Entartung des noch gesunden Ovariums, damit zur Nymphomanie und schließlich zur zweiten Kastration.

7. Die zweite vollständige Kastration verläuft wie die erste und beeinflußt wie dieselbe Allgemeinbefinden, Temperatur, Puls und Atmung nicht.

8. Die wiederholte Trächtigkeit tritt am ehesten ein, wenn ohne vorherige manuelle Behandlung der Ovarien die die einseitige Kastration vorgenommen wird.

9. Bei Trächtigkeit nach der einseitigen Kastration sind als Nachkommen die weiblichen Kälber das Vorherrschende.

10. Eventuell vorhandene Vergrößerung des Uterus und der Hörner gehen zur Norm zurück und Ansammlungen von Schleim verschwinden.

11. Das noch erhaltene Ovarium kann nach der zweiten Trächtigkeit eine bedeutende Vergrößerung annehmen.

12. Die Milch wird nach der einseitigen Kastration zur Käserei wieder brauchbar, der Geschmack bessert sich und das verloren gegangene Aufrahmungsvermögen kommt wieder.

Die Milchmenge bleibt nach der eventuell notwendigen zweiten Kastration, sie nimmt aber sehr schnell ab, so daß die Tiere im allgemeinen nicht länger als ein Jahr zur Milchnutzung gebraucht werden können, im Gegensatz zur

sofortigen beiderseitigen Kastration, wo die Milchmenge sich oft noch mehrere Jahre erhält.

Schlußergebnis.

Die einseitige Kastration ist für Tiere, die infolge einseitiger zystöser Entartung der Ovarien an Nymphomanie erkrankt sind, ein ökonomisch wertvolles therapeutisches Mittel, denn sie bringt auf jeden Fall die Heilung der Nymphomanie und erhält so die Rinder häufig noch für ein oder mehrere Male zur Zucht. Da es sich aber gezeigt hat, daß die manuelle Vorbehandlung gerne zur Entartung des noch gesunden Ovariums zur Nymphomanie und zur zweiten Kastration führt und die sonst in Milchergiebigkeit so vorzüglichen Tiere nach zweimaliger Kastration nicht mehr länger als ein Jahr für wirkliche Milchleistung in Frage kommen, ist es notwendig, die Tiere, wenn einwandfrei eine einseitige Erkrankung festgestellt ist, möglichst bald der einseitigen Kastration zuzuführen.

* * *

Literatur-Verzeichnis:

1. Bertschy: Schweizer Archiv für Tierheilkunde, pag. 156.
2. M. Albrecht: Münch. Tierärztl. Wochenschr., Bd. 47, pag. 608.
3. Heß: Sterilität des Rindes, ihre Erkennung und Behandlung.
4. J. Wester: Sterilität beim Rind. Tyjdschr. Veearts, Bd. 66, S. 489.
5. Die Tiermedizin im Altertum. Österreich. Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, Bd. LXL.
6. Giovanoli: Schweizer Archiv für Tierheilkunde. 1897.
7. H. Fuhrimann: Über die Senkung der beiden Beckenbänder beim Rind.
8. Berdez: Schweizer Archiv für Tierheilkunde und Tierzucht, 4. Jahrgang, 1882.
9. E. Zschokke: Die Unfruchtbarkeit des Rindes, ihre Ursache und Bekämpfung. 1900.
10. J. Albrechtsen: Die Sterilität der Kühe, ihre Ursachen und Behandlung. Deutsch von R. Holzhausen. 1910.
11. Th. Kitt: Lehrbuch der pathologischen Anatomie für Haustiere, 4. Auflage, 2. Bd. 1911.
12. A. Simon: Anatomisch-histologische Untersuchungen der Ovarien von 95 kastrierten Kühen. Berner Inauguraldissertation 1917, Seite 53.
13. Oettle: Münch. Tierärztl. Wochenschrift. 1915. Nr. 24.
14. Lajoux: L'eau potable, le lait. Reims 1880. 2. Auflage.
15. Milchwirtschaftlicher Verein im Allgäu. „Mitteilungen" 1903. Seite 130.
16. Stalfors: Schweizer Archiv für Tierheilkunde. 1916.
17. Derselbe: Monatshefte für praktische Tierheilkunde. 1917. Seite 53.
18. Giovanoli: Schweizer Archiv. 1914.

Der ansteckende Scheidenkatarrh der Rinder und seine Behandlung mit Pyo-Blättchen Dr. Rahne.

Von prakt. Tierarzt Stümpfler, Eichstätt.

Kaum sind die Wunden verheilt, die die Maul- und Klauenseuche in ihrem Siegeszuge durch Deutschland im Jahre 1920 unseren Klauenviehbeständen geschlagen hat, als schon wieder eine andere Krankheit sich unter unseren Rinderschlägen seuchenhaft ausbreitet, nämlich der ansteckende Scheidenkatarrh. Hat schon die Fruchtbarkeit der Rinder nach Überstehen der Maul- und Klauenseuche allerorts sehr viel zu wünschen übrig gelassen, so droht sie nunmehr, nach dem Umsichgreifen dieser Krankheit, katastrophal zu werden. In den Jahren 1918, 1919 und 1920 hatte ich in meinem Tätigkeitsgebiete nicht einen einzigen Fall von ansteckendem Scheidenkatarrh in Behandlung, so daß ich schon der Ansicht war, dieses Leiden sei hier überhaupt nicht existenzfähig. Aber schon das Jahr 1921 sollte mich eines anderen belehren. Hatte ich doch in diesem Jahre zwischen 3—400 Fälle von ansteckendem Scheidenkatarrh in Behandlung, darunter eine ganze Ortschaft.

Die Erscheinungen, womit sich diese Krankheit zu erkennen gab, bestanden in anhaltendem Rindern der Kühe und in Nichtkonzeption. Anfangs dachten die Viehbesitzer an nichts Schlimmes, sie schoben vielmehr diese Tatsache der Maul- und Klauenseuche in die Schuhe. Nach und nach aber, als insbesondere diese Erscheinungen in den meisten Stallungen sich zeigten, kam man auf den Gedanken, es könnte sich um etwas anderes als um eine Maul- u. Klauenseuche-Nachkrankheit handeln, und so wurde tierärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Die Untersuchung der verschiedensten Rindviehbestände ergab überall das gleiche Bild, nämlich eine starke Entzündung der Vorhofschleimhaut der Scheide mit gleichzeitiger Schwellung, vor allem des Kitzlers, und Auftreten von vielen roten stecknadelkopf- bis hirsekorngroßen Knötchen. Die Untersuchung der Bullen verlief in allen Fällen negativ. Diese wurde in der Weise durchgeführt, daß die Bullen einer Kuh zugeführt wurden. Während sich nun diese zum Sprunge vorbereiteten und die Rute vor dem Schlauche zum Vorschein kam, konnte dieselbe auf Rötung, Entzündung und Knötchenbildung reichlich untersucht werden, namentlich wenn man die Bullen mit dem Sprunge recht lange hinzog. Da die Krankheit in den letzten Jahrgängen in meinem Praxisgebiete nicht oder nur vereinzelt zur Beobachtung kam, so

mußte sie also ganz frisch eingeschleppt worden sein. Diese Annahme gewinnt sehr an Wahrscheinlichkeit, wenn man in Erwägung zieht, daß mit der Aufhebung der Viehzwangswirtschaft ein sehr lebhafter Viehhandel einsetzte, gegenwärtig sogar in noch nie erreichter Höhe. Diesem Umstande haben wir zweifelsohne das Auftreten des ansteckenden Scheidenkatarrhs im Eichstätter Bezirk zu danken. Nachdem derselbe bereits in ganz kurzer Zeit in einer Ortschaft so an Ausdehnung zugenommen hatte, daß kaum mehr ein Gehöft davon verschont war, wurde ich vom Bürgermeister derselben ersucht, den gesamten weiblichen Rindviehbestand auf dieses Leiden zu untersuchen. In meine Untersuchung habe ich alle weiblichen Rinder ohne Unterschied des Alters einbezogen und dabei gefunden, daß von 300 untersuchten Rindern 220 mit Knötchenseuche behaftet waren, d. s. 73,3 Prozent, während die übrigen 80 Rinder frei von krankhaften Erscheinungen waren. Und nun hieß es ein Behandlungsverfahren ausfindig zu machen, das neben der zuverlässigen und raschen Wirkung auch noch den Vorzug der Billigkeit habe.

Nun stehen uns bekanntlich zur Behandlung des ansteckenden Scheidenkatarrhs eine große Reihe der verschiedensten Medikamente in Salben-, Pulver-, Kugel-, Stiften-, Blättchenform usw. zur Verfügung. Und aus diesem Arzneischatze entschloß ich mich zur Behandlung mit „Pyo-Blättchen Dr. Rahne". Diese stellen gleichschenkelige Dreiecke (Hypothenuse 7 cm, Katheten je 5 cm) von tief grünschillernder Farbe und fester Konsistenz in Löschpapierstärke dar. Bei Berührung mit dem Finger färben sie blau ab. Die Zusammensetzung der Blättchen selbst ist mir nicht bekannt. Diese Blättchen werden 3—5 cm weit in die Scheide hineingeschoben, kleben dort rasch an und zergehen in kürzester Zeit. Gerade diese Eigenschaft ist ein großer Vorteil dieser Behandlungsart, weil man nicht befürchten muß, daß die Blättchen kurz nach dem Einführen aus der Scheide wieder heraus- und auf den Boden fallen, wie das häufig bei den Scheidenkugeln der Fall ist. Der Wirkung nach, die sie in der Scheide entfalten, bestehen sie aus einem Ätzmittel und einem Farbstoff. Im Verlauf von 2—3 Wochen löst sich nämlich die Schleimhaut der Scheide unter der Ätzwirkung der Pyo-Blättchen ab und es bildet sich eine frische Scheidenschleimhaut, auf der Knötchen nicht mehr zu erkennen sind, falls die ursprüngliche Erkrankung keine zu schwere war. In letzterem Falle tritt ein Rückfall ein und es müssen noch 1—2 Blättchen in etwa dreiwöchent-

lichen Pausen eingelegt werden. Bullen wurden am zweckmäßigsten die Pinselhaare abgeschnitten und durch öftere Einführung eines Pyo-Stäbchens in den Schlauch (ein federhalterdickes, blaues, 6 cm langes Stäbchen von fest-weicher Konsistenz). behandelt. Bei der Anwendung dieses Heilverfahrens war für mich in erster Linie der Preis ausschlaggebend (50 Blättchen kosten 12 Mark), dann die einfache Anwendungsweise. Über die Wirkung und Brauchbarkeit mußte mich erst die Zeit aufklären. Ich habe bis jetzt zirka 500 scheidenkranke Rinder mit Pyo-Blättchen Dr. Rahne behandelt und bin mit dem Erfolg nicht unzufrieden. In vielen Fällen genügte die einmalige Anwendung eines Blättchens, um eine vollkommene Heilung zu erzielen, die ich darin erblickte, daß 1. die Knötchen und Entzündungserscheinungen in der Scheide vollkommen verschwunden waren und 2. die Tiere wieder aufgenommen hatten. In der Regel benötigte ich jedoch zwei Blättchen, um den gewünschten Erfolg zu erreichen. Wenn ich in vielen Fällen keine Heilung oder erst nach langer Fortsetzung der Behandlung Heilung erzielen konnte, so möchte ich dieses Fehlschlagen nicht dem Medikamente in die Schuhe schieben, als vielmehr dem Umstande zuschreiben, daß eben die Besitzer nicht alle in einem infizierten Stalle vorhandenen Tiere behandelt haben. Bei meinen vielen Scheidenuntersuchungen konnte ich nämlich die Beobachtung machen, daß gerade die jugendlichsten Tiere die Seuche in der frischesten Form zeigten, obwohl diese noch mit keinem männlichen Tiere in Berührung gekommen waren (Infektion durch Jauche, Zwischenträger!). Da nun diese jugendlichen Tiere noch nicht geschlechtsreif sind und ihre Erkrankung durch beständiges Reiten und Rindern nicht offenbaren, so werden sie bei der Bekämpfung der Seuche vollkommen unberücksichtigt gelassen und die Folge ist ein unausbleiblicher Rückfall durch Reinfektion bei den übrigen Stallinsassen. Es ist selbstverständlich, daß bei derartigen Vorkommnissen der Mißerfolg auf Konto des Medikamentes geht, trotzdem dies nicht zutreffend ist. Erst wenn man dann den Viehbesitzern ad oculos demonstrierte, daß die jugendlichen Tiere auch erkrankt sind und infolgedessen auch behandelt werden müssen, daß also die Ansteckung nicht allein durch den Geschlechtsverkehr herbeigeführt wird, erst dann sehen sie ihren Fehler in der Behandlung ein.

Trotzdem ich also vollkommen zufriedenstellende Resultate mit der Pyo-Blättchen-Behandlung gehabt habe, so

habe ich mich doch noch nach einer anderen Behandlungsart umgesehen, die die zwei Hauptnachteile, die der Pyo-Blättchen-Methode anhaften, nicht aufweist. Der eine besteht in der großen Unruhe der Tiere, die bald nach der Behandlung eintritt und 3—6 Stunden anhalten kann. Dabei gebärden sich manche Tiere wie toll, springen hin und her, steigen auf den Barren, brüllen, wedeln mit dem Schweife, schlagen mit den Hinterbeinen in die Luft. Diese Unruheerscheinungen treten nicht bei allen Tieren in gleicher Stärke auf, sondern individuell verschieden, und sind an und für sich harmloser Natur. Trotzdem verlangen die Landwirte mit Rücksicht auf diese Unruheerscheinungen, die eben der Ausdruck größter Schmerzhaftigkeit sind, bei öfterer Wiederholung der Behandlung eine andere Therapie, weil sie diese starke Reaktion zu sehr beunruhigt und außerdem die Tiere unnötig aufgeregt werden. In einigen Fällen sollen die Tiere auch in der Milchleistung während der Behandlungsdauer erheblich zurückgegangen sein, in anderen sogar abgemagert und stark mitgenommen worden sein. Außerdem konnte ich auch mehr oder weniger erhebliche Schwellungen der Scham im Anschluß an die Behandlung lange Zeit beobachten.

Ein weiterer Nachteil ist der, daß die Scheidenblättchen 3—5 cm weit in die Scheide eingeführt werden, dort also und in ihrer nächsten Umgebung ihre Wirkung entfalten, der Kitzler aber von der Wirkung nicht mehr betroffen wird. Nun stellt aber die Kitzlergegend mit ihren Falten den hauptsächlichsten Krankheitsherd dar, dem mit den Pyo-Blättchen aus obigem Grunde am wenigsten beizukommen ist. Und so kommt es, daß dadurch oft die Heilung der Krankheit sich ungebührlich in die Länge zieht und die Geduld der Besitzer auf eine harte Probe gestellt wird, was sich zu guterletzt in irgend einer Form gegenüber dem behandelnden Tierarzt auswirkt.

Da nun in den letzten Tagen wiederum eine Gemeinde an mich herangetreten ist mit der Bitte den gesamten weiblichen Rindviehbestand auf ansteckenden Scheidenkatarrh zu untersuchen und einem gemeinsamen Heilverfahren zu unterwerfen, so habe ich die beste Gelegenheit ein anderes Mittel auszuprobieren, dem diese Nachteile nicht anhaften, worüber ich zu gegebener Zeit an dieser Stelle berichten werde.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Prof. **Schmaltz: Die Verjüngungsdrüse.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1920, Nr. 35, S. 405.)

Nach einleitenden skeptischen Betrachtungen über die allzukühnen Erwartungen, die von mancher Seite an die vereinzelt geglückten Transplantationsversuche von Geschlechtsdrüsen geknüpft werden, kritisiert Sch. in scharfer logischer Deduktion die sich immer mehr einbürgernde Bezeichnung der „inneren Sekretion". Die begriffliche Auffassung der Sekretion ist für die Abscheidung nachweisbarer flüssiger Drüsenprodukte gewählt, dazu ist auch der Ausdruck „innere" irreführend, denn die Hormone bleiben so wenig wie Sekrete innerhalb ihrer Bildungsstätte. In der Erkenntnis der sprachlichen Unrichtigkeit hat man allenthalben Organe mit innerer Sekretion als endokrine Organe zu benennen vorgeschlagen; Schm. schlägt aus ethymologischen Gründen für sie den Namen „apokrine Organe", für den Vorgang der Ausscheidung die Bezeichnung „Aprokrise" vor. Des weiteren protestiert Schm. vom Standpunkte des Histologen aus gegen die bald „interstitielle" Drüse, bald „Pubertätsdrüse" oder „Verjüngungsdrüse" benannten Zwischenzellengebilde im Hoden und Eierstock. Drüsen sind epitheliale Organe, die ein Sekret absondern und auf freie Oberflächen abgeben. Die im Innern des Hodens in wechselnder Menge vorhandenen **Zwischenzellen Leydig's** sind ihrem Verhalten nach, besonders in pathologischer Richtung, **keine Epithel-, sondern Bindegewebszellen;** von einer drüsigen Natur dieser Gewebselemente kann demnach nicht gesprochen werden. Was den Einfluß dieser Zellen auf die Vorgänge beim Altern des Organismus anlangt, glaubt Schm. auf Grund anatomischer Forschungen an keine verjüngenden Eigenschaften und würden die Hoden solche Elemente erzeugen, so müßte bei Verlust derselben die umgekehrte Wirkung eintreten, Wallachen und Ochsen müßten folgerichtig früher an Arbeitskraft einbüßen und sich rascher verbrauchen als Bullen und Hengste. Die Entscheidung über diese Frage überläßt Schm. den in der Praxis stehenden Beobachtern. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen.

„Veterinaria 1922" im Rahmen der Überseewoche zu Hamburg.

In Hamburg tagt vom 17. bis 27. August 1922 im Rahmen der „Überseewoche" ein Weltwirtschaftskongreß. Zum erstenmal wollen

die Führer des Hamburger Wirtschaftslebens die Weltwirtschaftsführer zu einem Kongreß einladen, dessen Thema die Wiederaufrichtung Europas sein wird. Durch derartige häufigere Zusammenkünfte soll unabhängig von jeder politischen Einstellung ein wirklicher Weltfrieden angebahnt werden. Dem Konferenzgedanken eingeordnet sollen verschiedene Ausstellungen und Tagungen stattfinden, so u. a. eine Exportschau des Kunstgewerbes, eine Städtebau- und Siedlungsausstellung, eine Exportmusterschau der Hamburger Exportagenten und Handelsvertreter.

Das Institut für angewandte Botanik, in der ganzen Welt bekannt durch seine warenkundlichen Untersuchungen (Saaten, Getreide, Drogen, Textilwaren, Nutzhölzer u. a. m.) hat sich zur Verfügung gestellt, ebenso die medizinischen Institute (Eppendorfer Krankenhaus, Therapeutische Institute, Tropenhygienisches Institut usw.).

Da liegt es nahe, bei dieser Gelegenheit auch einmal die Zusammenhänge der veterinären Wissenschaften mit der Weltwirtschaft darzustellen.

Die Hamburger Behörden und Institute der angewandten Zoologie, der Tiermedizin und Tierzucht (Fleischhygiene, Fischerei u. a. m.) werden voraussichtlich ihre Räume für Konferenzen zur Verfügung stellen, auf denen Vertreter der veterinären Wissenschaften, der Wirtschaft, der Industrie und des Handels in ganz kurzen, klaren, allgemein verständlichen Referaten, unterstützt von ausgewähltem Anschauungsmaterial, die Anregung zu einem Gedankenaustausch geben werden. Die einschlägige Industrie und der Handel werden daneben Ausstellungen veranstalten. Besuche bei den Hamburger Weltfirmen, z. B. Hagenbeck u. a., könnten das Programm ergänzen.

Der Erfolg würde sein: Anregungen zu neuer aufbauender Arbeit auf allen veterinären Gebieten. Die veterinären Behörden werden vielleicht durch mancherlei neue gesetzgeberische Maßnahmen den Aufbau, insbesondere auch die Ein- und Ausfuhr zu fördern wissen. Die Wissenschaft wird volkswirtschaftlich wichtige neue Aufgaben finden. Landwirtschaft, Industrie und Handel werden unter veterinärtechnischer Beratung und Führung mancherlei Verbindungen knüpfen, und neue veterinäre Unternehmungen im In- und Ausland wären die weitere Folge.

Sollte die Tagung den Beweis erbringen, daß sie einem Bedürfnis entspricht und Daseinsberechtigung hat, so wäre an eine dauernde Verbindung aller Interessenten aus den Kreisen der Veterinäre und der veterinären Wirtschaft, Industrie und des Handels heranzugehen. Eine deutsche Veterinär-Gesellschaft könnte dann im folgenden Jahre vielleicht auf der Veterinär-Ausstellung das weiter ausbauen, wozu im August in Hamburg der kurzen Vorbereitungszeit wegen nur der Grundstein gelegt werden kann.

Es ist unmöglich alle Interessenten an der Tagung ausfindig zu machen und einzeln einzuladen.

Damit über den sehr weiten Kreis der Interessenten und das umfassende Gebiet der Veterinärwirtschaft (Oeconomia veterinaria) kein Zweifel besteht, seien nur einige Stichworte aus der Fülle des Stoffes willkürlich herausgegriffen: Staats-Veterinärwesen und veterinärer Auslandsdienst, Landw. und Tierärztl. Berufshochschulen und Universitäten, Tierseuchen-Institute und Expeditionen, das Tierreich und die veterinären Wissenschaften, Internationale veterinäre Presse, Tier-Produktion und -Verwertung, Hygienische Verarbeitung

und Konservierung tierischer Produkte für Ernährung und Bekleidung, Fleisch, Fisch, Milch, Butter, Käse, Talg, Margarine, Speck, Schmalz, Eier, Honig, Wachs usw. Felle, Häute, Leder, Haare, Federn, Wolle, Dünger, Leim, Abfallstoffe usw., veterinärindustrielle Anlagen, Schlachthäuser, Kadaver-Verwertungsanstalten, Meiereien, Instrumente und Apparate, Arzneimittel und Desinfektionsstoffe, Impfstoffwerke, Viehversicherungen, Handel mit Tieren und tierischen Produkten usw. Rege Beteiligung aus weitesten Kreisen ist sehr erwünscht. Für Unterbringung von Körperschaften, Vereinen und Hochschulausflügen, in Privat- und Massenquartieren der Hamburger Umgegend wird bei frühzeitiger Anmeldung gesorgt.

Anregungen und Wünsche für Vorträge, Demonstrationen und Ausstellungen werden möglichst schnell erbeten, weil das Programm bald gedruckt werden muß. Die besten Kräfte für die verschiedenen Gebiete müssen gefunden werden, weil ein Ausstellungspublikum nur durch knappe, interessante und anschauliche Darbietungen gefesselt wird. Die Rolle der Veterinärwirtschaft in der Welt soll beleuchtet werden durch das Leitwort der „Veterinaria 1922“ in Hamburg: „Kulturstaaten nehmen der Welt Schätze aus dem Tierreich, Kulturstaaten geben der Welt die Mittel zur Bewirtschaftung dieser Schätze.“

Die diesjährige Hamburger Tagung veranstaltet der „Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen (Bewevau).“

Alle Zuschriften betr. „Veterinaria Hamburg“ werden bis auf weiteres erbeten an

Tierarzt Peters in Husum (Schleswig)
1. Vorsitzender.

Sammlung für ein Denkmal der im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

1. Quittung, abgeschlossen am 26. Juni 1922.

1.	Tierärztliche Rundschau Dr. Schaefer, Berlin-Friedenau	500.— ℳ
2.	Gen.-Vet. a. D. Professor Troester, Berlin-Lichterfelde	200.— „
3.	Tierarzt Dr. Günther, Döbeln	25.— „
4.	Stabsveterinär a. D. Dr. Buchal, Gläsendorf	25.— „
5.	Generalstabsveterinär Dr. Grammlich, Berlin	500.— „
6.	Kreistierarzt Schweitzer, Boppard	50.— „
7.	Stabsveterinär a. D. und Tierarzt Traeger, Königsberg Pr.	50.— „
8.	Stabsveterinär a. D. und Tierarzt Perl, Bordesholm	30.— „
9.	Generaloberveterinär Dr. Müller, Berlin	200 — „
10.	Stabsveterinär Dr. Schulze, Berlin	100.— „
11.	Stabsveterinär Dr. Ohmke, Berlin	100.— „
12.	Ob.-St.-Vet. d. L. a. D., Veterinärrat Dr. Froehner, Kreistierarzt in Groß-Strehlitz	50.— „
13.	Kreistierarzt Dr. A. Möller, Danzig-Langfuhr	100.— „
14.	Oberstabsveterininär Professor Dr. Lührs, Berlin-Dahlem	150.— „
15.	Stabsveterinär Dr. Breithor, Berlin	100.— „
16.	Stabsveterinär Dr. Richters, Berlin	100.— „
17.	Stabsveterinär Dr. Klempin, Berlin	100.— „
18.	Gen.-Vet. a. D. Görte, Berlin	100.— „
	Zusammen	2480.— ℳ

Weitere Beiträge werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin NW. 6, Hannoverschestr. 27, entgegengenommen. Postscheckkonto 107 122 Berlin NW. 7, Professor Dr. Ernst Lührs, Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 43.

Verschiedenes.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau mit Nahrungsmittelkunde.

Ein Nahrungsmittelverfälschungsprozeß.

(Verwendung von Natron zum Hackfleisch.)

Ein bemerkenswerter Nahrungsmittelverfälschungsprozeß, in dem es sich um die Zusetzung von Natron zum Hackfleisch handelte, fand jetzt vor dem Strafsenat des sächsischen Oberlandesgerichts zu Dresden seinen endgültigen Abschluß. Angeklagt waren fünf Fleischermeister, denen zur Last gelegt wurde, das Publikum insofern getäuscht und irregeführt zu haben, als sie Natron zu dem Zwecke bei der Zubereitung des Hackfleisches verwendeten, um letzterem ein besseres Aussehen zu geben. Am 30. Mai 1921 wurde bei den fünf Fleischermeistern eine unvermutete Revision vorgenommen und ein Teil des in den Geschäften feilgebotenen Hackfleisches beschlagnahmt. Diese Proben wurden der staatlichen Untersuchungsanstalt an der Universität Leipzig zur näheren Feststellung überwiesen. Das Ergebnis dieser chemischen Untersuchung war die Feststellung des Vorhandenseins von erheblichen Mengen schwefelsauren Natrons im Hackfleisch. Es wurde angenommen, daß die fünf Fleischermeister von der Verwendung des Natrons zum Hackfleisch Kenntnis gehabt haben, auch wenn die Zusetzung seitens ihrer Angestellten erfolgt sein sollte. Sie wurden daher vom Landgericht Chemnitz wegen Nahrungsmittelfälschung zu je 400 Mark Geldstrafe verurteilt, wobei das Gericht den Standpunkt vertrat, daß Hackfleisch, dem schwefelsaures Natron zugesetzt ist, als verfälschtes Nahrungsmittel zu betrachten ist. Der Natronzusatz könne zudem gesundheitsschädliche Folgen nach sich ziehen. Es liege seitens der angeklagten Fleischermeister eine bewußte Irreführung des konsumierenden Publikums vor. Wenn letzteres im Fleischerladen frischrotes Hackfleisch erblicke, dann sei es im Glauben, daß dieses frischrote Aussehen die natürliche Farbe des Fleisches darstelle und nicht durch

Zusatz von schwefelsaurem Natron hervorgerufen worden sei. Der Verbraucher wolle, wenn er Hackfleisch kaufe, ohne Zweifel frisches, das heißt unmittelbar vor dem Verkauf hergestelltes Hackfleisch haben, nicht aber solches Fleisch, das bereits in Fäulnis übergegangen sei und dem man nun durch Zusatz von schwefelsaurem Natron ein frisches und natürliches Aussehen wieder verliehen habe. — Gegen das Urteil legten die Angeklagten Revision ein und rügten Verkennung des Begriffs der Nahrungsmittelverfälschung; auch sei eine bewußte Irreführung des konsumierenden Publikums nicht beabsichtigt gewesen. Der Natronzusatz sei nur deshalb erfolgt, um das Fleisch in der heißen Jahreszeit vor dem Verderben zu bewahren. — Das Oberlandesgericht pflichete dieser Auffassung nicht bei, bekannte sich vielmehr zu der Anschauung der Vorinstanz und erkannte demgemäß auf kostenpflichtige Verwerfung der Revision.

S. M.

„Gemischtes Hackfleisch."

Nach einer Verordnung des städtischen Gesundheitsamtes in Leipzig darf Hackfleisch, das ein Gemisch aus verschiedenen Fleischarten, zum Beispiel Rind-, Schweine-, Kalb-, Hammel- oder Ziegenfleisch darstellt, nur unter der ausdrücklichen Bezeichnung „Mischfleisch" unter gleichzeitiger Bekanntgabe der dazu verwendeten Fleischarten verkauft werden, zum Beispiel „Mischfleisch aus Rind-, Schaf- und Ziegenfleisch". Fleischern und Fleischwarenhändlern, die dieser Anordnung nicht nachkommen oder zuwiderhandeln, wird vom Gesundheitsamt Einleitung des Strafverfahrens wegen irreführender Bezeichnung von Waren angedroht. S. M.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Pferdezucht und -Sport in Sachsen.

(Ergebnisse der staatlichen Hengstkörungen im Jahre 1922. — Wichtige Pferdezuchtfragen. — Reit- und Fahrschulen in Sachsen.)

Bei der diesjährigen Hengstkörung in Sachsen sind 266 (1921: 238) Hengste vorgeführt worden. Davon sind 221 = 79 v. H. (1921: 188 = 79 v. H.) angekört worden, und zwar 189 (1921: 166) ohne Einschränkung und 32 (1921: 22) nur für die Benutzung der Stuten des Besitzers, während 45 (1921: 50) Hengste für zuchtuntauglich befunden worden sind. — Von den angekörten Hengsten sind nur 54 (1921: 47) in Sachsen gezüchtet. — Der Rasse nach gehören 131 (1921: 101) Hengste dem deutschen Kaltblutschlag und 53 (89) dem

Oldenburger Typ an. Unter den restlichen 37 Hengsten befinden sich 3 Vollbluthengste, 3 Traberhengste. 7 Halbbluthengste, 4 Hannoveraner, 1 Hackney-Hengst und 19 Panjehengste. 15 Hengste haben die Zuchttauglichkeitsziffer I, 72 die II und 174 die III erhalten. — Die in Sachsen gezüchteten Kaltbluthengste waren im Durchschnitt besser als die Warmbluthengste. Die Züchter sind in der Regel größere Besitzer, die rassereine Zuchtstuten haben und den Fohlen bessere Aufzuchtverhältnisse, insbesondere Weidegang gewähren können. — Bei den Körungen mußte leider festgestellt werden, daß ein nicht geringer Teil der Hengsthalter noch wenig Verständnis für die Haltung und Verwendung der Hengste besitzt und mit den Grundsätzen der Pferdezucht nicht vertraut ist. Manche haben sich der Hengsthaltung zugewendet, um eine willkommene Nebeneinnahme durch die Deckgelder zu erzielen. Infolgedessen ist bei dem Erwerb der Hengste nicht immer der Zuchtwert gebührend berücksichtigt, und von Händlern sind Hengste angekauft worden, die in ihrem Heimatgebiet abgekört waren. — In der Pferdezucht herrscht bei den dem Landesverband Sächsischer Pferdezüchter angehörigen Züchtervereinigungen reges Interesse für einen weiteren Ausbau der Zuchtbestrebungen. Die in den letzten Monaten abgehaltenen Fohlenschauen waren recht gut beschickt und von den Züchtern stark besucht, das vorgeführte Pferdematerial befand sich in normaler Verfassung. Die weitere Entwicklung der Pferdezucht in Sachsen wird in erster Linie davon abhängen, ob es gelingt, die im Vergleich zu der Vorkriegszeit erheblich gestiegene Zahl der Fohlen rationell durch Weidegang aufzuziehen, weshalb die Vermehrung von Weidegelegenheiten eine dringende Forderung ist. — Bei den abgehaltenen Fohlenschauen und Stutenmusterungen in Sachsen machte der sächsische Landstallmeister Oberst von der Weese beherzigenswerte Ausführungen. Er erwähnte, daß die Beschläge der Tiere im allgemeinen in Ordnung waren, ebenso auch der Futterzustand. Er warnte davor, die jungen Pferde zu früh in Arbeit zu nehmen. Mit 5 Jahren ist der Zahnwechsel der Pferde vollendet. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pferde ausgewachsen und von jetzt ab dürfen sie ganz in Arbeit genommen werden. Wer die Pferde zu früh benutzt, verbraucht dieses wertvolle Kapital vorzeitig und schadet sich selbst damit. Was die Zahl der Pferde in Sachsen anbelangt, so teilte der Landstallmeister mit, daß wir heuer in Sachsen mehr Pferde haben als vor dem Kriege. Den tiefsten Stand an Pferden hatte Sachsen am 1. März 1917; von da ab nahm die Zahl wieder zu, sei es durch Nachzucht oder durch Kauf vom Ausland. 37 v. H. des Nachschubes an Pferden kam aus dem Ausland. Das Deutsche Reich braucht jährlich einen Nachschub von 365 000 Pferden. Der Landstallmeister verbreitete sich auch über die Beschälseuche. Er führte den Nachweis, daß das Landstallamt an der Einschleppung und Verbreitung der Seuche keine Schuld trägt. Er warnte die Pferdebesitzer eindringlichst, ihre Stuten zu Winkelhengsten zu führen, da diese unter keiner tierärztlichen Kontrolle stehen. Der Landesverband Sächsischer Pferdezüchter und das Landstallamt arbeiten in der Pferdezucht Hand in Hand. Die Pferdezuchtvereine haben viel Gutes gewirkt, indem sie für Aufklärung sorgen, das züchterische Interesse wach halten und die Wünsche der Züchter dem Landstallamt gegenüber vertreten. Über die Durchführung der Zucht führte der Landstallmeister aus, daß Stuten am besten mit 3 Jahren erstmalig gedeckt werden. Unsere Zucht müsse sich auf Reinzucht aufbauen, weil durch Kreuzungen

zu große Mißerfolge zu verzeichnen sind. Die Körungen werden in Zukunft möglichst als Sammelkörungen abgehalten werden, damit sich ein gerechtes Urteil ermöglichen läßt und die Hengsthalter zugleich selbst die Qualität der vorgeführten Tiere beurteilen können. Die Befruchtungsziffer hat sich nach den Aufzeichnungen des Landstallamtes im letzten Jahre trotz der Überlastung der Hengste gebessert. Das Nichtzukommen liegt meist an den Stuten, da oft alte Stuten, die noch nicht gefohlt haben, zum Hengste kommen. Vor Nachsprüngen ist zu warnen. Die Beschälwärter sind angewiesen, keine Nachsprünge ausführen zu lassen, da sonst die Frucht zerstört werden könnte. Bei seuchenhaftem Verfohlen ist eine tierärztliche Untersuchung nötig; der Tierarzt wird dann die nötigen Anweisungen treffen. Was die Aufzucht der Fohlen anbelangt, so machte der Landstallmeister Ausführungen über Fütterung, Pflege und besonders über die Bedeutung der Hufpflege. — Infolge des immer fühlbarer werdenden Bedürfnisses nach einer Ausbildungsmöglichkeit für junge sächsische Landwirte in Pferdepflege und im Umgang mit Pferden sind in letzter Zeit in verschiedenen Landesteilen Sachsens Bestrebungen zur Gründung von Fahr- und Reitschulen hervorgetreten. So beachtenswert an sich diese Bemühungen sind, so erscheint doch eine gewisse Zurückhaltung insoferne am Platze, als vor kurzem die erste Sächsische Reit- und Fahrschule in Leising eröffnet worden ist und angesichts der hohen Kosten der Einrichtung und des Betriebes es angezeigt ist, zunächst diese Anstalt vorbildlich auszugestalten und lebensfähig zu erhalten. Geht man jetzt an die Errichtung weiterer Fahrschulen im Lande heran, so steht zu befürchten, daß sich diese Anstalten gegenseitig das Wasser abgraben und mit Rücksicht auf die hohen Betriebskosten und die Unmöglichkeit der Bewilligung von staatlichen Zuschüssen sich nicht auf die Dauer zu halten vermögen. Einem solchen Fehlschlag möchte daher vorgebeugt werden. S. M.

Chirurgie und Geburtshilfe,

160 Tiere vom Blitz getötet!

Große Verluste hat die ostfriesische Landwirtschaft und Viehzucht in den letzten Tagen dadurch erlitten, daß nach Angaben der Fleischmehlfabrik Aurich und der Viehversicherungen an den letzten Gewittertagen in Ostfriesland 150—160 Tiere — Ochsen, Bullen und Milchkühe — vom Blitz getötet bezw. durch Feuer, das auf Blitzschlag zurückzuführen ist, verbrannt sind. Der der Viehzucht dadurch entstandene Verlust wird auf rund 3½ Millionen Mark geschätzt. S. M.

Sondergebiete (Zoologie.)

27. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Die 27. Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft hat Mitte Juni l. Js. bei regster Teilnahme der Vertreter der zoologischen Wissen-

schaft nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus der Schweiz, aus Jugoslawien, aus der Tschechoslowakei und aus Holland in Würzburg stattgefunden. Unter den hier abgehaltenen zahlreichen (über 50!) Vorträgen nahmen den breitesten Raum jene Verhandlungen ein, die den Problemen der Entwicklungsmechanik, der Vererbungsforschung und der Biologie gewidmet waren. Wenige Vorträge galten der Systematik und den Organisationsfragen.

Einige Vorträge berührten Fragen, die auch unsere Leser interessieren dürften. Wir lassen dieselben im Auszuge hier folgen:

Über die Frage des **Farbensinnes der Bienen** waren bekanntlich seinerzeit zwei Münchener Forscher (v. Frisch und v. Heß) zu ganz entgegengesetzten Resultaten gelangt. Ersterer sprach ihnen einen bestimmten Farbensinn zu, letzterer erklärte die Bienen für farbenblind. Die Forschungen des Prof. Dr. v. Frisch (jetzt in Rostock) sind nun von Prof. Dr. Kühn (Göttingen) nachgeprüft worden. Derselbe konnte in seinem Vortrage, obwohl er die Versuche v. Frisch's nach den verschiedensten Richtungen hin in sehr glücklicher Weise modifizierte und erweiterte, die Ergebenisse v. Frisch's restlos bestätigen. Prof. Dr. Frisch selbst hatte im vergangenen Jahre geschildert, wie die Bienen durch eigenartige Tänze ihre Artgenossen vom Vorhandensein ergiebiger Futterplätze verständigen. Diese Tänze und weitere Forschungsergebnisse wurden seinerzeit sogar verfilmt und die lebenden Bilder sind anläßlich eines Vortrages über dieses Thema in der Münchener Morphologischen Gesellschaft durch v. Frisch schon vor Jahresfrist vorgeführt worden. Durch weitere eingehende Untersuchungen hat v. Frisch unterdessen nachweisen können, daß hierbei auch das Duftorgan der Biene eine Rolle spielt. Durch dieses verständigen sich die Bienen untereinander. Dr. Armbruster schließlich hat den interessanten Versuch unternommen, die Bienen auf farbige geometrische Formen zu dressieren. Er wählte dazu Würfel, Dreiecke oder Ellipsen. Seine Versuche gelangen bei der Honigbiene wie bei der Wespe. Auch die Versuche dieses Redners sprechen gegen die Theorie von der Farbenblindheit der Biene. Sie erwecken überdies Achtung vor der Leistung des fazettierten Insektenauges. Armbruster machte dann noch Versuche nach der Richtung hin, ob es wohl möglich sei, bei den Bienen auch eine gewisse Stetigkeit im Aufsuchen bestimmter farbiger Muster,

die an Blumenformen erinnern, festzustellen. Auch diese Versuche hatten ein positives Ergebnis, bedürfen aber wohl noch des weiteren Ausbaues.

Größtem Interesse begegneten die Darlegungen Prof. Erhards (Gießen), eines geborenen Münchners, die dessen Untersuchungen über **tierische Hypnose** galten. Bisher konnte man Tiere nur dadurch in Unbeweglichkeit versetzen, daß man sie längere Zeit in Rückenlage festhielt, sogenannte tierische Hypnose, besser Akinese. Es gelang dies auch an großhirnlosen Tieren, was als Beweis dafür angesehen wurde, daß es sich hier um einen reinen Rückenmarksreflex handle und nicht um einen Gehirnprozeß, wie bei der menschlichen Hypnose. Den Menschen hypnotisiert man entweder auf rein psychische Weise (Suggestion) oder mit mechanischen Hilfen (Fixierenlassen eines Fingers, Beschatten der Augen usw.). Durch menschliche Suggestionshypnose kann kein Tier hypnotisiert werden. Es gelang Erhard nicht, höherstehende Säugetiere durch Suggestion, durch Hilfen und die Mittel der tierischen Akinese unbeweglich zu machen, nur niederstehende Säugetiere konnten akinetisch gemacht werden. Erhard stellte als erster die grundlegenden Unterschiede im Verhalten der Tiere in Akinese gegenüber dem Verhalten des Menschen in Hypnose fest, Unterschiede, die sich im Verhalten der Pupille, der Augenstellung, der Atembewegungen usw. äußern. Als wichtigstes Ergebnis konnte Erhard erstmals Tiere, und zwar Hühner, in echte Hypnose versetzen mit den Mitteln der menschlichen Hilfenhypnose, noch dazu in vollkommen normalen Stellungen, ohne die geringste Hemmung irgend eines Reflexes.

Als vielleicht auch für die Praxis in der Tierzucht wertvoll dürfen die Untersuchungen des Zoologen an der Münchener Tierärztlichen Fakultät Prof. Demoll gelten, der über **Inzuchtschaden, sein Wesen und seine Beseitigung** referierte. Demoll ging von dem Gedanken aus, daß der Inzuchtschaden dadurch zustande kommt, daß infolge der zu engen Verwandtschaft das Ei und die Samenzelle und die Produkte, die aus beiden gebildet werden, zu wenig giftig für einander sind, um noch die normalen Entgiftungsprozesse auszulösen, wie sie erforderlich wären, um ein gesundes Individuum entstehen zu lassen. Die Giftigkeit der beiden Geschlechtsprodukte für einander ist bei Inzucht zu gering, um noch die Reizschwelle zu erreichen. Es müssen somit bei der Inzucht die, wenn auch nur in geringem Maße vorhandenen Gifte in-

folge mangelnder oder gänzlich fehlender Entgiftung zur Wirkung kommen. Prof. Demoll hat nun in jahrelanger Forschung versucht, das Blut und die Gewebe des Embryo widerstandsfähiger gegen dieses Gift zu machen. Er hat zu diesem Zwecke seit Jahren Versuche an Mäusen, die durch Inzucht bereits starke Degenerations-Erscheinungen aufwiesen, angestellt, die endlich mit einem Arsenpräparat, das die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., Démoll zur Verfügung gestellt haben, gelangen. Demoll konnte durch Fütterung der Elterngeneration die Inzuchtschäden trotz weiterer engster Inzucht gänzlich beseitigen. Diese Ergebnisse sind für den Tierzüchter jedenfalls beachtenswert. Allerdings ist hier vielleicht darauf hinzuweisen, daß Kronacher (Hannover) bei Inzuchtversuchen an Ziegen (Kronacher: Allgem. Tierzucht IV, 2. Aufl.) keinerlei Inzuchtschäden auftreten sah. (Die Schriftleitung.)

Allgemeine Zustimmung fanden auch die Ausführungen von Dr. Rahm (Maria-Laach) über das Thema **„Probleme der Kältephysiologie“.** Rahm hat durch seine Versuche nachgewiesen, daß die bisher häufig vertretene Meinung, Kälte unterbinde alles Leben, irrig ist. Auch extremste Kältegrade werden von verhältnismäßig hochorganisierten Lebewesen schadlos ertragen. Selbst bei Organismen, die keinen Schutzzustand eingegangen sind, wirkt ein kaltes Bad in flüssigem Wasserstoff nicht schädigend. Mit den Untersuchungen Rahm's wäre theoretisch der Beweis erbracht, daß Leben selbst in der Kälte des Weltalls möglich wäre.

Prof. J. Wilhelmi (Berlin-Dahlem) sprach über **„Einwirkung aktiven Chlors auf Wasserbewohner“.** Während Chlor auf Bakterien und pflanzliche Wasserbewohner verderbenbringend wirkt, vermag Chlor nach den Versuchen Wilhelmi's Insekten und Kleinkruster nicht abzutöten, Würmer und Protozoen dagegen werden — Versuche, die Wilhelmi in einem Hallenschwimmbad ausgeführt hat — in ihrer Entwicklung gehemmt.

Prof. E. H. Ziegler (Stuttgart) referierte an Hand einer großen Zahl von Lichtbildern über seine Versuche an den sogen. **denkenden Pferden** und **Hunden.** Ziegler besitzt ja selbst einen rechnenden Hund und hat

die Versuche mit allen möglichen Kautelen, die Trugschlüsse ausschalten sollten, durchgeführt. (Der Hund Ziegler's ist, wenn wir nicht irren, ein Nachkomme des bekannten sprechenden Mannheimer Hundes „Rolf", der ja vor einiger Zeit gestorben ist. D. Schriftltg.) Vor allem weist Ziegler den Einwand, als handele es sich hier um eine suggestive Einwirkung des Menschen auf die Tiere, mit Entschiedenheit zurück, für ihn steht die Tatsache fest, daß wir es hier mit einer Eigenleistung der Tiere zu tun haben, deren Auswertung für die tierpsychologische Forschung möglich und nötig ist.

Ma.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. Juni 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**) – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**) – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit
Oberbayern	8	— 5	15	— 8	18	— 8	—	3	1	1
Niederbayern	4	— 1	6	— 6	9	— 11	—	—	1	—
Pfalz	4	— 2	6	— 6	12	— 4	—	—	—	—
Oberpfalz	4	— 1	7	— 4	28	+ 10	—	—	—	—
Oberfranken	3	— 4	3	— 5	14	— 3	—	—	1	—
Mittelfranken	2	— 3	5	— 7	7	— 10	—	—	—	1
Unterfranken	15	+ 1	23	— 10	32	— 27	5	—	—	—
Schwaben	6	— 6	11	— 8	51	— 5	1	—	1	—
Gesamtsumme	**46**	**— 21**	**76**	**— 54**	**171**	**— 58**	**6**	**3**	**4**	**2**
31. Mai 1922	67	— 33	130	— 79	229	—101	5	5	25	1
15. Mai „	100	— 11	209	—126	330	— 58	10	8	14	10
30. April „	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5
15. April „	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1
15. Febr. „	96	+ 12	188	— 27	297	— 58	8	31	14	1

*) Vom 16. mit 31. Mai 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Nur Wochenschriftbeilage oder Flugblatt?

Einer Wochenschrift war ein im Inhaltsverzeichnis als Beilage bezeichnetes Blatt, überschrieben „Russenhilfe", beigegeben, das zwar mit einem Blatt der Schrift verbunden war, aber keine Seitenzahl aufwies und die Aufschrift trug: „Nach dem Lesen abtrennen und weitergeben." Die Kennzeichen, die für den Begriff Flugblatt auch vom Reichsgericht (R. Nr. II 96/16) aufgestellt wurden, treffen für diese Druckschrift zu. Geringer Umfang, Unentgeltlichkeit oder geringer Preis, große Auflage und die Eigenschaft, daß sich aus dem Blatte selbst, sei es ausdrücklich oder nach seiner Gestaltung ergibt, daß es als Flugblatt gedacht und bestimmt ist. Der Umstand, daß die Druckschrift zunächst als Anhang zu einer Wochenschrift erschienen ist, steht der Annahme, daß es sich um ein Flugblatt handelt, nicht entgegen. Das Fehlen einer Seitennummerierung, die textlich völlig zusammenhanglose Einschaltung des Blattes und der Aufdruck „Nach dem Lesen etc." sind durchaus schlüssig dafür, daß diesem Anhängeblatt sowohl nach der Absicht des Herstellers als nach der ihm gegebenen äußeren Gestaltung und nach der Art der geplanten und in Wirksamkeit gesetzten Weiterverbreitung von Hand zu Hand die Eigenschaft eines Flugblattes bekommt. (Rev. Reg. II Nr. 26/22.)

Entschädigungspflicht im Transportgewerbe.

I. Eisenbahn: Eine interessante Streitfrage über die Schadensersatzpflicht der Eisenbahn kam in einem Prozeß gegen den Eisenbahnfiskus am Landgericht München I, V. Kammer für Handelssachen, zur Entscheidung. Eine Nürnberger Firma sandte drei Kisten Waren an eine Firma in Duisburg. Die dortige Güterstation benachrichtigte die Adressatin in üblicher Weise von dem Eintreffen der Waren durch Postkarte. Diese Postkarte wurde jedoch von Postbeamten unterschlagen. Diese fälschten sodann die Annahmebestätigung für die Adressatin, holten die drei Kisten bei der Bahn ab und verwerteten dann die Waren für sich. Die Nürnberger Firma machte nun den Eisenbahnfiskus für den Schaden haftbar mit der Begründung, daß die Ware nicht in den Besitz der Adressatin gelangt, sondern durch ein Verschulden des Fiskus in der Zeit von der Annahme zur Beförderung bis zur Ablieferung zu Verlust geraten sei und daß die Bahn verpflichtet gewesen

wäre, den Vorzeiger der Benachrichtigung auf die Empfangsbestätigung zu kontrollieren. Der Prozeßbevollmächtigte des Fiskus bestritt eine derartige Verpflichtung. Die Benachrichtigungen enthielten ausdrücklich die Bestimmung: „Der Überbringer der mit Empfangsbescheinigung versehenen Benachrichtigung gilt zur Einlösung des Frachtbriefes und zur Empfangnahme des Gutes für berechtigt." Die Eisenbahn in einem solchen Falle zu einer besonderen Prüfung der Empfangsbestätigung des Überbringers des Avises zu verpflichten, würde in großen Güterstationen und zur Zeit eines starken Verkehrs die Abfertigungsgeschäfte der Bahn geradezu bis zur Unausführbarkeit erschweren. Mit der Möglichkeit, daß die Benachrichtigung unterschlagen worden, die Unterschrift gefälscht sei und das Gut von Unbefugten angefordert werde, habe die Eisenbahn nicht rechnen können. Wenn das nun gleichwohl der Fall gewesen, so könne sie aber für den daraus entstandenen Schaden nicht haftbar gemacht werden, denn für die Folgen, die sich aus rechtswidrigen Handlungen dritter außerhalb der Eisenbahnverwaltung stehender Personen ergeben, könne sie in diesem Fall nicht eintreten, zumal da Post nicht Erfüllungsgehilfe der Bahn im Sinne des § 238 BGB. sei. — Das Gericht wies die Klage ab, wobei es den Standpunkt vertrat, daß die Bahn dem Vorweiser des Avises gegenüber nicht verpflichtet ist, die Legitimation und Identität des den Empfang des Gutes Bescheinigenden zu prüfen, und daß die Bahn den Frachtvertrag erfüllt hat, und es nicht richtig sei, daß das Gut v o r d e r A b l i e f e r u n g durch die Bahn zu Verlust geraten sei.

II. F l u ß s c h i f f a h r t s - G e s e l l s c h a f t (trotz Vertragsbedingung auf Haftungsbeschränkung bei Verschulden der Angestellten): Güter, die einer Flußschiffahrtsgesellschaft zum Transport übergeben worden waren, gingen verloren. Gegenüber der Klage auf Schadenersatz berief sich die Gesellschaft darauf, daß sie nach ihren eigenen Vertragsbedingungen für Verschulden ihrer Angestellten nicht hafte. Das R e i c h s g e r i c h t entschied, daß eine so weitgehende Freizeichnung im Hinblick darauf, daß der beklagten Gesellschaft eine gewisse Monopolstellung im Transportgewerbe zukam, gegen die guten Sitten verstoße und darum jedenfalls hinsichtlich ihrer in leitender Stellung befindlichen Angestellten unwirksam war. Daß der Verlust des Gutes auf das Verschulden eines solchen Angestellten zurückzuführen war, stand fest. Unter solchen Umständen konnte sich die Gesellschaft auch nicht durch den Hinweis

auf die zur Zeit der Versendung im gesamten Beförderungsgewerbe herrschende Unsicherheit entlasten. (Sammlung Band 102, S. 396.) Mayr.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Der Fleischverbrauch einer Großstadt.

Trotz der dauernd steigenden Fleischpreise ist der Fleischverbrauch in den Großstädten nach den Statistiken im stetigen Steigen begriffen. In Leipzig z. B. wurden im ersten Vierteljahr im städtischen Vieh- und Schlachthofe insgesamt 9 386 Rinder, 14 317 Kälber, 12 067 Schafe, 29 100 Schweine und 313 Ziegen, zusammen 65 209 Tiere geschlachtet. Gegen das vorhergegangene Vierteljahr hatte sich die Zahl der geschlachteten Schafe verringert, dagegen die der geschlachteten Schweine um 4 300 vermehrt. Vergleicht man die Zahl mit dem gleichen Zeitraum des Vorjahres, so ergibt sich, daß im ersten Vierteljahr 1922 doppelt so viel Fleisch verzehrt worden ist, als im ersten Vierteljahr 1921 (65 200 geschlachtete Tiere gegen 30 200). S. M.

Teuerungsindexziffern.

Bei der Berechnung der Reichsindexziffern wurde bekanntlich seit April l. J. nach einer neuen, von der früheren auch in den Resultaten nicht unerheblich abweichenden Methode verfahren. Hiedurch ergaben sich Unklarheiten, die zu Mißverständnissen führten. Um nun einen Vergleich zu ermöglichen, sind nachstehend für einige vorhergehende Monate die Indexziffern noch nach der neuen Methode umgerechnet worden.

Es ergeben sich darnach folgende Reichsindexziffern:

		für die Lebenshaltung		für die Ernährung	
		alte Methode	neue Methode	alte Methode	neue Methode
1921	Juli	963	1124	1274	1491
	Oktober	1146	1308	1532	1757
	November	1397	1594	1914	2189
	Dezember	1550	1746	2088	2357
1922	Januar	1640	1825	2219	2463
	Februar	1989	2209	2727	3020
	März	2302	2639	3152	3602
	April	2804	3175	3730	4356
	Mai	3048	3462	4111	4680

Teuerungs- und Verhältniszahlen nach den Erhebungen vom März 1922 bis Mai 1922.

(Auf Grund der neuen Berechnungsvorschriften.)

Gemeinden	Ortsanwesende Bevölkerung am 8. Okt. 1919 in 1000	Durchschnittsteuerungszahl 1913/14	Teuerungszahlen (in Mark) für			Verhältniszahlen mit Bezug auf 1913/14 Die Teuerungszahl von 1913/14 ist = 100 gesetzt			Gemeinden	Ortsanwesende Bevölkerung am 8. Okt. 1919 in 1000	Durchschnittsteuerungszahl 1913/14	Teuerungszahlen (in Mark) für			Verhältniszahlen mit Bezug auf 1913/14 Die Teuerungszahl von 1913/14 ist = 100 gesetzt		
			März	April	Mai	März	April	Mai				März	April	Mai	März	April	Mai
Berlin	3803,8	100,48	2360	2924	3102	2349	2910	3087	Lübeck	113,1	80,52	2333	2846	3162	2897	3535	3927
Hamburg	985,8	98,05	2491	3164	3565	2541	3227	3636	Hagen i. Westf.	92,9	95,98	2688	3173	3557	2801	3306	3706
Leipzig	[1])636,5	96,54	2298	2804	3094	2380	2904	3205	Ludwigshaf. a. Rh.	90,7	91,75	2704	2998	3443	2947	3268	3753
Köln	633,9	100,24	2697	3254	3612	2631	3246	3603	Darmstadt	82,4	85,13	[2])2466	[2])2865	3029	2897	3365	3558
München	630,7	114,58	2416	[2])2992	3177	2109	2611	2773	Gera	73,7	75,93	2339	2870	3064	3071	3780	4035
Dresden	587,8	93,89	2390	2928	3178	2546	3119	3385	Kattowitz	45,4	92,51	2452	2985	3133	2651	3227	3387
Breslau	528,3	100,92	2221	2680	2730	2201	2656	2705	Worms	44,3	82,49	2634	3067	3038	3193	3718	3683
Essen	439,3	91,76	2481	3172	3346	2704	3457	3646	Heilbronn	44,0	87,60	2116	2447	2636	2416	2793	3009
Frankfurt a. M.	433,0	99,21	2724	3173	3468	2743	3195	3391	Göttingen	41,2	95,30	2124	2565	2955	2229	2692	3101
Nürnberg	352,7	90,37	2365	2802	3206	2617	3101	3548	Eisenach	39,2	85,34	2394	2992	3099	2805	3506	3631
Stuttgart	309,2	99,27	2274	2684	2999	2291	2704	3021	Weißenfels	33,5	87,11	2061	2510	2914	2366	2881	3345
Chemnitz	303,8	95,32	2415	2915	3227	2534	3058	3385	Gießen	33,4	98,98	2632	3001	3123	2659	3032	3155
Dortmund	295,0	94,63	2457	2939	3365	2596	3106	3556	Oldenburg	32,5	75,07	2284	2645	3095	3042	3523	4123
Magdeburg	285,9	81,90	2287	2724	2932	2792	3326	3580	Schweinfurt	27,8	81,60	2325	2793	2838	2849	3423	3478
Königsberg i. Pr.	260,9	92,95	2151	2582	2962	2314	2778	3187	Lüneburg	27,6	71,22	2328	3024	2906	3269	4246	4080
Bremen	257,9	87,71	2170	2981	3230	2816	3399	3683	Eberswalde	26,8	84,39	2311	2801	3040	2738	3319	3602
Stettin	232,7	95,43	2270	2795	3019	2379	2929	3164	Amberg	26,0	83,97	2423	2915	3156	2886	3471	3758
Mannheim	229,6	97,26	2527	2995	3200	2598	3079	3290	Fulda	23,9	83,44	2474	3030	3193	2965	3631	3827
Kiel	205,3	94,42	2451	2836	3145	2596	3004	3331	Straubing	22,5	96,56	2161	2554	2803	2238	2645	2903
Augsburg	154,6	89,98	2163	2731	3180	2404	3035	3534	Annaberg	17,3	79,61	2335	2797	3171	2933	3513	3983
Aachen	145,7	91,08	2891	3378	3745	3174	3709	4112	Reichenb. i. Schl.	15,2	73,43	2197	2609	2714	2992	3553	3696
Braunschweig	139,5	77,45	2264	2693	2921	2923	3477	3771	Zweibrücken	14,6	87,09	[2])2697	3018	3426	3997	3465	3934
Karlsruhe	136,0	92,97	2493	3079	8234	2682	3312	3479	Auerbach i. V.	13,8	87,28	2455	2896	3176	2813	3318	3639
Erfurt	129,6	81,23	2359	2854	3120	2904	3513	3841	Lahr	13,7	79,59	2301	2746	2035	2891	3450	3688
Crefeld	124,3	86,42	2826	3318	3547	3270	3839	4104	Senftenberg	13,3	79,81	2551	2830	3144	3196	3546	3939

[1]) Nach dem Gebietsumfang vom 1. Januar 1922. [2]) Berichtigte Zahl.

(Aus Wirtschaft und Statistik Nr. 11, im Auszuge.)

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Die 29. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Nürnberg. (22.—27. Juni 1922.)

Von Professor Dr. Mayr.

II. Teil.[1]

Ganz enorm waren die Darbietungen der **übrigen Ausstellungen** (d. h. außerhalb der Abteilungen für Tiere, s. vorige Nummer). Leider ist es ja ein Ding der Unmöglichkeit, in dem beschränkten Raum unserer Wochenschrift hierüber auch nur einigermaßen über die wünschenswerten Einzelheiten Berichte zu bringen. Wir müssen uns auf einige Hinweise beschränken und im übrigen auf die landwirtschaftliche Fachpresse verweisen.

Die riesige **Erzeugnishalle** (frühere Festhalle) zeigte uns die Landesprodukte in übersichtlicher, stets geschmackvoller, oft geradezu origineller Aufmachung. Die Landesbehörden, wie das Bayerische Staatsministerium für Landwirtschaft und dasjenige des Innern, sodann die Landesanstalten, wie diejenige für Moorkultur und für Pflanzenbau und Pflanzenschutz und die Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim, ferner bäuerliche Vereinigungen und endlich Einzeldarsteller traten in edlem Wetteifer gegeneinander auf. Die wichtige Frage der Abwasserbeseitigung und Abwasserverwertung wurde in der Abteilung der Mittleren Isar unter Beihilfe der staatlichen bayerischen Abwasserstation in vorzüglicher Weise dargestellt. Unsere Hochschulen, wie die Münchener Technische Hochschule, die Akademie Weihenstephan und die Münchener Tierärztliche Fakultät, waren durch sehr interessantes Unterrichtsmaterial vertreten. Die letztere Anstalt hatte allerdings wegen zu beschränkten Raumes nur durch zwei Institute, nämlich das Institut für Tierpathologie (Prof. Dr. Kitt) und das Institut für Hufkunde (Prof. Dr. Moser) ausstellen können.[2]

Nicht zuletzt dürfte die Dauerwarenausstellung zu nennen sein, zumal ja wohl in keiner Zeit der Wert der Dauerwaren zu solcher Bedeutung gelangt ist,

[1]) Als Fortsetzung der einschlägigen Besprechung von Oberregierungsrat Süskind in voriger Nummer.

[2]) Die chirurgische Tierklinik der Münchener Universität hatte sich ebenfalls als Ausstellerin gemeldet, konnte aber leider nicht angenommen werden, da die gewünschte Wandfläche für die geplante Ausstellung von Gemälden über chirurgisehe Tierkrankheiten und deren Heilung nicht zur Verfügung stand. Auch dem zoologischen Institut der genannten Fakultät ist es ähnlich ergangen.

als zur Zeit des großen Krieges. Im Hinblick auf diese Umstände hatt die D. L.-G. mit der Dauerwarenausstellung eine besonders sorgfältige Prüfung der Haltbarkeit verbunden. Zum erstenmale seit 1914 wurden die der Prüfung unterstellten Erzeugnisse in tropenmäßiger Ausstattung bei einer Seereise von 4 Monaten zweimal über den Äquator geschickt. In entgegenkommender Weise hatte sich der deutsche Afrikadienst bereit erklärt, einen Dampfer zur Verfrachtung von Dauerwaren zur Verfügung zu stellen und diese somit einer längeren Seereise auszusetzen. Die Dauerwaren wurden am 20. Januar 1920 in Hamburg verladen und kamen am 13. April dort wieder an. 61 Kisten waren über See gegeben, hatten zweimal den Äquator passiert, um schließlich sogar noch ein drittes Mal in Laurenzo Marquez in die heiße Zone zu kommen. Hochinteressant waren die Resultate. Es zeigte sich nämlich, daß, wie ja auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus zu erwarten war, die Konservierung der Speisefette mit den allergrößten Schwierigkeiten verknüpft war. Bei der Rückkunft nämlich erwiesen sich von diesen Produkten die meisten als ranzig, zum Teil waren sie sogar ganz verdorben, ungenießbar und faulig im Geschmack. Im Gegensatz zu dieser Ware bewährten sich die Produkte der deutschen Fleischwaren-Industrie ausgezeichnet. Besonders erfreulich sind diesbezüglich auch die Erfolge von bayerischen Fabriken (E. Zimmermann-Thannhausen für Schinken und Saftwürstchen, während die Bockwürste nicht standgehalten hatten; ferner die Firma J. Haselberger-Aichach für Cornedbeef und Cornedpork, Schweineblutwurst usw.). In der Klasse „Eingemachtes Fleisch mit Gemüse“ wurde der genannten Firma J. Haselberger-Aichach sogar die höchste Auszeichnung der D. L.-G., nämlich die große silberne Preismünze als Siegerpreis des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft zuerkannt. Diese Auszeichnung kam damit zum erstenmal nach Bayern.

Weitaus den größten Raum hatte die **Industrie für landwirtschaftliche Maschinen etc.** belegt. Was man nun hier sah, übersteigt geradezu alle Begriffe. Dabei muß man sich immer wieder vorhalten, daß die technische Wissenschaft in der landwirtschaftlichen Maschinenindustrie erst einige Jahrzehnte alt und eigentlich aus dem einfachen Schmiedehandwerk hervorgegangen ist; heute aber kann man sich kaum noch einen größeren landwirt-

schaftlichen Betrieb denken, ohne daß er nahezu für jeden Zweck seine modernen Maschinen verwenden würde. So war denn alles zu sehen, was hier nur irgendwie in Betracht kommen konnte und zwar stets nicht nur etwa in einem einzelnen Exemplar, sondern gleich in mehreren und Dutzenden von Formen, Größen, Preisen und Herstellern. Manches wird man ja von unserem Standpunkte aus mit einigem Kopfschütteln betrachten, so die an einer Anzahl von Kühen praktisch vorgeführten Melkmaschinen, insbesondere, wenn man dieser Methode gegenüber den Wert der beim Handmelken mit einhergehenden Bearbeitung und Massage des Euters in Betracht zieht; allein es ist immerhin ein Beweis dafür, daß unsere Industrie vor keiner Schwierigkeit zurückschreckt und dies ist eben auch mit ein Grund für ihre gewaltige Leistungsfähigkeit. Beim Durchwandern dieser Ausstellungsräume fragte man sich immer wieder, ob denn die Arbeit einzelner Personen überhaupt noch benötigt sei, es sei denn zur Bedienung der Maschinen. So sah man die Sä- und Drillmaschinen zum Aussäen des Samens, Maschinen zum gleichmäßigen Legen von Kartoffeln und sogar zu deren Ernte. Und an dieser Stelle hörte ich zufällig, wie ein scheinbar einfaches Bäuerlein zu seinem Nachbar sagte, daß es sich schon seit einiger Zeit einer solchen Maschine bediene und nun eigens gekommen sei, um sich die neueren Konstruktionen anzusehen und eine solche zu kaufen, wobei er bei dem Studium der neuen Maschine nicht geringe Sachkenntnis verriet. Sogar die Maschine zur Bearbeitung der sogenannten Hackfrüchte, von den Landwirten bei ihrem ersten Erscheinen geradezu verworfen, sah man emsigem Studium unterworfen. Natürlich war überreichlich vorhanden das Maschinenmaterial zur Bearbeitung des Bodens, dessen Düngung, zur Bearbeitung der Pflanzen, zur Unkrautvertilgung, zur Ernte, zur Verarbeitung der Ernteprodukte, zum Gebrauche auf dem Hofe, in der Scheune, oder zur Milchverwertung und Erzeugung sonstiger landwirtschaftlicher Produkte. Unsere Spezialfirma Hauptner-Berlin hatte in einem eigenen Zelte eine reichhaltige Ausstellung von hauptsächlich für Tierzucht und Tierhaltung bestimmten Gegenständen veranstaltet und in Wort und Bild die neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete zur Anschauung gebracht. Besonders betont waren dabei die Schermaschinen, deren Vorteile in lebensgroßen Bildern aus Wachs und mittels Kino auf der Leinwand vor Augen geführt wurden.

Wenn es auch wahr ist, daß die Industrie der Landwirtschaft Arbeitskräfte entzieht, so ist es doch ebenso richtig, daß eben diese Industrie der Landwirtschaft in ungeheurem Maße Arbeitskräfte ersparen hilft und damit die Wirtschaft verbilligt. Eine leistungsfähigere Landwirtschaft wird wiederum eine größere Aufnahmefähigkeit für Industrieprodukte besitzen.

Aus der Ausstellung nahm man im Vergleich zu früheren den Eindruck mit hinaus, daß wir einer immer enger werdenden Verknüpfung zwischen Technik, Industrie und Landwirtschaft mit dem Endzwecke der möglichsten Mechanisierung des landwirtschaftlichen Produktionsvorganges zusteuern.

Neben den Maschinen darf aber ein anderer Zweig unserer deutschen Wissenschaft, der ja vor dem Kriege geradezu weltbeherrschend war, nämlich die **chemische Industrie,** nicht vergessen werden. In dieser Hinsicht hatte sich das Stickstoffsyndikat eine prächtige Ausstellung geleistet. An eigenen landwirtschaftlichen Produkten und in ausgezeichnet ausgearbeiteten, sinnfälligen Statistiken war die Wirkung und Bedeutung des Stickstoffes in überzeugender Weise dargetan. Und ganz das gleiche gilt von den Darbietungen des Kalisyndikates, das nicht nur die Wirkung der Kalidüngung in der landwirtschaftlichen Produktion an den Produkten vorführte, sondern auch den Werdegang des Düngemittels von der tiefen Sohle des Bergwerkes bis zum gebrauchsfertigen Produkte in herrlichen Modellen darbot.

In Kürze sei noch einiger **Sonderveranstaltungen** Erwähnung getan:

Im großen Ring fanden täglich Reit- und Fahrturniere der Kommission für Leistungsprüfungen von Zuchtpferden in Bayern und des Nürnberger Rennvereins statt, die stets eine große Anzahl von beifallsfreudigen Zuschauern anlockten. Zur Ersparung der gegenwärtig so enormen Kosten für Transporte von Pferden und Wagen war der größte Teil der Turnierteilnehmer auf dem Landmarsche, oft über 100 Kilometer weit, auf den Turnierplatz gekommen, was an sich schon in gewissem Sinne eine Leistungsprüfung darstellte. Von den Vorführungen gewann man den Eindruck, daß wir uns in Bälde von den schweren Schäden des Krieges, wenigstens in diesem Punkte, erholt haben dürften.

Zur Belehrung und Unterhaltung war auch noch ein sogenanntes **Dorfkino** aufgestellt, das im lebenden Bild

teils rein unterhaltende, teils sehr belehrende und instruktive Themate behandelte und zwar stets in wohltuender Abwechslung.

Zum Schlusse noch Einiges über das **Ergebnis.** Der Besuch war ein enormer. Schon am ersten Tage betrug er 27 000, am zweiten 36 000, am dritten nahezu 50 000, am vierten 64 000, am fünften wohl über 80 000 und am sechsten noch etwa 40 000 zahlende Besucher, so daß die Gesamtzahl mehr als 300 000 betrug. Hiemit hat diese Ausstellung wohl die größten Ausstellungen der Vorkriegszeit erreicht mit Ausnahme jener des Jahres 1910 in Hamburg, die noch stärker besucht war. Sehr erfreulich für die D. L.-G. war auch der Zugang von neuen Mitgliedern, nämlich nahezu 2000, eine Zahl, die in der Vorkriegszeit nie erreicht wurde und selbst den großen Mitgliederzuwachs von Leipzig 1921 um 1100 überschritten hat.

Natürlich hat auch die herrliche Stadt Nürnberg mit ihren wundervollen Kunstdenkmälern und Reminiszenzen an vergangene große Zeiten an sich schon einen nicht zu unterschätzenden Anziehungspunkt abgegeben.

Fassen wir alles zusammen, so können wir nur sagen, es war eine glänzende Leistung, etwas Großes und Gewaltiges, das in unserer schweren Zeit, wo mancher an der Zukunft Deutschlands verzweifeln möchte, doch auch wieder einigen Mut einzuflößen vermag. Mit Bedauern und einem gewissen Anflug von Wehmut schied man nur insofern von der Ausstellung, als bei der Tierausstellung bekanntlich unsere Rindviehbestände nicht hatten mittun können.

Die erste Ausfuhr von Fleischfertigprodukten nach Frankreich:

Die Fleischproduktionsgesellschaft in Oldenburg hat jetzt mit dem Versand ihrer Fertigprodukte (Dauerware) von verschiedenen Herstellungsorten aus den auf Mastverträge abgelieferten Schweinen begonnen. Von der Station Ederwacht rollte der erste Waggon am 1. Juni ab, und zwar nach Frankreich. Da die allgemeine Ausfuhr nach Frankreich noch nicht frei ist, waren Beamte von der Regierung und Steuerbehörde anwesend, um die für Sendungen nach Frankreich vorgeschriebenen Formalitäten zu erledigen.

S. M.

Personalien.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Johann Wieser in Karlshuld (B.-A. Neuburg a. D.).

Als Praktikant eingetreten: Prakt. Tierarzt Dr. Hans Wiedenmayr in Memmingen beim städt. Bezirkstierarzt in Memmingen.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Gottlob Borst in Nördlingen. Dissertation: „Über den sogenannten inneren Bruch beim männlichen, kastrierten Rinde unter besonderer Berücksichtigung der intrarektalen Operation." (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr.) Tierarzt Ludwig Rupp in Regensburg. Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis der Immunitätsverhältnisse und Übertragungsmöglichkeiten des Rotlaufes." (Tierpatholog. Institut: Dr. Kitt.) Tierarzt Friedrich Volkmann in München. Dissertation: „Zur klinischen Brauchbarkeit des Präparates „Sulfoliquid Marke R" der Chem. Fabrik Marienfelde, Berlin-Marienfelde. (Medizin. Tierklinik: Dr. Schmitt.)

Erledigt: Die erledigte Bezirkstierarztstelle in Löbau i. Sa. wurde Herrn Dr. Ernesti, bisher Stadttierarzt in Schwarzenberg, übertragen.

Ernannt: Zum Bezirkstierarzt in Ramenz i. Sa. wurde Dr. Hesse, bisher in Pirna, ernannt.

Gestorben: Hofrat Dr. Theodor Panzer, o. Professor an der Tierärztlichen Hochschule Wien, am 4. Juli 1922.

Bücherschau.

Jahrbuch für Jagdkunde. 5. Band, Heft 4. Neudamm 1921. Verlagsbuchhandlung J. Neumann, Neudamm. Preis geh. 15 Mk. Inhalt dieses Heftes: „Das Haarkleid und der Haarwechsel der Gemse." Mit besonderer Berücksichtigung des Herbsthaarwechsels. Von Dr. G. Stroh, städt. Amtstierarzt in Augsburg. Mit 26 Abbildungen.

Ein bisher noch nicht erforschtes Gebiet hat uns Stroh mit der vorliegenden Arbeit erschlossen. Im ersten Hauptabschnitt: „Das Haarkleid der Gemse", finden wir den feineren Bau der Deck- und Wollhaare bis in alle Einzelheiten hinein erforscht, genau beschrieben und durch prächtig gelungene Abbildungen erläutert. Bei den Deckhaaren im besonderen lernen wir die Unterschiede zwischen Leithaar und Grannenhaar und hier jeweils wiederum jene zwischen Sommerleithaar und Winterleithaar bezw. Sommergrannenhaar und Wintergrannenhaar kennen und an der Hand der prächtigen Abbildungen leicht verstehen. In einer besonderen Zusammenstellung sind für die hauptsächlichsten Haarsorten die kennzeichnenden Breitenmaße tabellarisch und übersichtlich dargetan. Auch für die Entwicklung des Gemsenhaares gibt Stroh interessante, Beobachtungen und ebenso weiß er für das Haar der erwachsenen Gemse in dessen eigenartiger Gruppenstellung Neues zu sagen. Der 2. Hauptabschnitt behandelt als Untersuchungen des Verfassers über den „Haarwechsel". Er gibt hier seine Untersuchungen an Einzelfällen vom 11 Monate alten Kitz bis zu älteren Tieren zunächst in Detailforschungen bekannt, um dann in der Zusammenfassung die wichtigen Schlußfolgerungen daraus zu ziehen. Endlich bringt der Schlußabsatz „Schlußfolgerungen" die wichtigsten Ergebnisse aus der ganzen Arbeit an der Hand von 7 Aufstellungen. — Es ist leider hier, bei der einfachen Besprechung, nicht möglich die gründlichen Forschungen und deren wichtige Resultate in genügender

Weise zu würdigen, weshalb wir es uns vorbehalten in einem besonderen Referate noch einmal auf diese Arbeit zurückzukommen. Interessenten, und es dürften deren nicht wenige sein, können wir dieses 4. Heft des 5. Bandes genannten Jahrbuches auf das Wärmste empfehlen. Ma.

ANTIPARESIN in Tablettenform

nach Holterbach

in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.
Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern**; Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN

Name „Tannarabin" ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.
Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.
Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere. In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento

in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Antistrongylin

(gesetzlich geschützt — dauernd haltbar).
Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Acariden- und Strongyliden.
Nur auf schriftliche tierärztliche Verordnung erhältlich.

Herstellung und Versand durch
Tierarzt Graulich, Neckarbischofsheim (Baden).

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittag 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift.

CAPORIT

D. R. P. (Griesheim-Elektron)

Antisepticum / Desinficiens / Desodorans

Spezialpräparate für die Veterinärmedizin:

1. Packung zu 50 Röhrchen von je 1,5 gr Caporit. Jedes Röhrchen ist zur Herstellung von 1 Liter Wundwasser bestimmt.
2. Einzelpackung zu 15 gr Caporit zur Herstellung von 10 Liter Spülflüssigkeit oder Wundwasser.
3. **Streudose** mit 40 gr Inhalt zur Verwendung als Wundstreupulver.
4. **Caporit-Salbe** Tube zu 40 gr.

Caporit-Rohware.

Vorzüglich bewährt bei Seuchen zur Desinfektion des Stalles, der Futtertröge und Geräte. **Ungiftig.**

Verwendung:

Trocken: Zum Bestreuen der Stallgassen u. a.
Gelöst: Zum Abspülen des Stallbodens, der Wände, Futtertröge und Geräte.

1 Kilo-Packung ausreichend bis 500 Liter Lösung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.

Landwirtschaftliche Abteilung

Leverkusen
b. Köln a. Rhein.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:

Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Acarusräude zuverlässig heilbar!

Eingetr. Warenz. ges. gesch.

Vet.-Rat Neunhoffer's

Canacar

Verfahren D. R. P. a.

Das Räude-Mittel

mit unerreichter Tiefenwirkung!

Ein neuer Weg zur Räudebekämpfung!

Ein neuer Weg zur Räudebekämpfung!

Universalmittel, **hergestellt auf Grund mehrjähriger fachärztlicher Versuche** gegen **alle** chronischen, trockenen **Hautkrankheiten** von Hunden u. anderen Haustieren.

Bestes **Vorbeugemittel** gegen Ansteckungen, besonders nach Hundeausstellungen etc.

Bei **pustulöser Form der Räude** ist eine **Vorbehandlung** mit **Akne-Canacar** (Verf. D. R. P. a.) erford. (Nur d. tierärztl. Ord.)

Nur durch die Herren Tierärzte und Apotheker in Originalpackung mit gesetzl. gesch. Aufdruck erhältlich.

Den Herren Tierärzten gewähren beim Bezug angemessenen Rabatt die Alleinhersteller:

Carl Seidler & Co., G. m. b. H., Mannheim

Abt. Chem. Pharm. Produkte.

Telephon 7371 und 1500. **Drahtanschrift: Caseidco.**

Heilerfolg in 6 Tagen!

Unser langjährig in der Praxis bewährtes

ARSINOSOLVIN

ist wieder in **Friedensqualität** lieferbar.

Dosierung: 3:20 und 2:15.

Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.

Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 18. Juli 1922. **Nr. 29.**

Inhalt:

Originalartikel: Schreiner. — Vogel: (Forts. folgt.) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind.*)

Von Dr. Walter Schreiner, prakt. Tierarzt in Plattling.

In meinen Schlußausführungen (Seite 73) habe ich damals unter anderem erwähnt, daß ich bei Tragsackverdrehungen eine Beckenendlage des Fötus noch nie habe beobachten können. Unterdessen habe ich Gelegenheit gehabt, auch eine solche zu behandeln und möchte daher meinen früheren Artikel diesbezüglich ergänzen und zugleich den ohne Zweifel seltenen Fall insbesonders hinsichtlich der angewandten Technik näher beschreiben.

Am Sonntag den 12. Februar, vormittags 7 Uhr, wurde ich zu dem Ökonomen M. in N. gerufen mit dem Vorbericht, daß dessen hochträchtige Kuh schon seit Samstag abends starke Unruheerscheinungen zeige und anscheinend nicht gebären könne. Bei meiner Ankunft traf ich die stark drängende, gelb gefleckte, etwa 6jährige Kuh stehend an. Nach den entsprechenden Vorbereitungen schritt ich gleich zur vaginalen Untersuchung und erkannte an den rechtsläufigen Spiralsträngen und der Pulsation der rechten Uterusarterie ohne Schwierigkeit eine nach rechts gerichtete Torsio uteri. Die Verschnürung war so stark, daß ich Mühe hatte, mit meinem nicht gerade dicken Arm durch die Windungen hindurch das Kalb zu erreichen. Nach einigem Tasten bekam ich zu meinem größten Erstaunen ein Sprunggelenk in die Hand, so daß ich die Lage des Fötus als eine Beckenendlage diagnostizieren mußte.

Als Hilfspersonal hatte ich zwei junge Burschen zur Verfügung. Ich postierte den kleineren auf die rechte Seite

*) Eine Ergänzung zu meiner gleichlautenden Abhandlung in Nr. 1, 2 und 3 der M. T. W., Jahrgang 1922.

der Kuh und instruierte ihn, daß er mit seinem Rücken sich fest an das Tier anpressen solle, um im gegebenen Moment vom Euter ab nach aufwärts zu schieben. Der größere wurde auf die linke Seite gestellt, um mit seinen Unterarmen an den Patienten gelehnt kräftig nach abwärts zu drücken. Da das Kalb mit der linken Seite nach unten und mit dem Rücken gegen die linke Seite der Kuh (Linksseitenstellung) gelegen war, wählte ich für meine rechte Hand die nach oben gerichtete rechte Seite des Kalbes in der Gegend des Hüftgelenkes zum Angriffspunkt. Ich gab nun langsam mein Kommando und fing an, energisch von links nach abwärts und rechts seitwärts zu drücken. Der Fetus begann auch sofort mit dem Tragsack eine rotierende Bewegung auszuführen, aber nur etwa um 90 Grad. Dann trat ein Stillstand ein; trotz größter Anstrengung von seiten der Gehilfen und von mir konnte das nun auf dem Rücken liegende Kalb nicht mehr „in Schwung" gebracht werden.

Ich gab zuerst meinen nicht allzu muskulösen Helfern die Schuld, zumal das Kalb sehr stark entwickelt war und dachte daran, diese durch ein Paar kräftige Männer ablösen zu lassen; doch scheiterte mein Plan, weil gleichzeitig Sonntags-Gottesdienst war, in dem sich so ziemlich die ganze Männerwelt des Dorfes befand. Dann kam ich auf den Gedanken, ob nicht die in Beugestellung nach oben ragenden Hinterfüße die Ursache der Hemmung bilden könnten, da sich die Klauen in den durch die Verdrehung geschaffenen Falten der Schleimhaut festgesetzt hatten. Gleichzeitig erkannte ich aber auch, daß durch die bereits erfolgte teilweise Retorsion die Einschnürungsstelle bedeutend an Öffnung gewonnen hatte, und versuchte daher vorsichtig die beiden in Beugestellung befindlichen Füße in die Scheide einzuführen. Durch Bildung einer Hautfalte in der Widerristgegend ließ sich dabei das starke Drängen des Tieres auf ein Mindestmaß beschränken. Die Lageberichtigung konnte ohne Mühe erreicht werden. Die nun aus der Scheide herausstehenden Fußenden gaben mir auch den Fingerzeig für weitere Möglichkeiten.

Ich legte den linken Hinterfuß des Kalbes — also von außen den rechts liegenden — über den rechten Fuß (den links liegenden) und schob die beiden Enden sehr stark übereinander weg unter gleichzeitigem Druck des oben liegenden Fußes nach abwärts und des unten liegenden nach aufwärts, wozu die Gehilfen auch wieder ihre Tätigkeit aufnehmen mußten. Und schon nach ganz kurzer Zeit verspürte ich, wie das Kalb infolge der durch das Kreuzen der Hinter-

füße erreichten Hebelwirkung und infolge des von außen einsetzenden Druckes sich in der Richtung von links nach rechts in die Höhe schob und schließlich die Klauen nicht mehr mit dem Zehenteil, sondern mit dem Fersenteil nach oben standen. Die innere Untersuchung bestätigte, daß die Torsion vollständig behoben war und das Kalb in normaler Beckenendlage sich befand.

Nach Berichtigung der fehlerhaften Lage des Schweifes und nach Anseilen der Füße konnte das kräftig entwickelte Kalb unter Anwendung eines abwechselnd rechts und dann links erfolgten Zuges bequem von den beiden jungen Männern extrahiert werden. Es war zwar anfänglich etwas asphyktisch, erholte sich aber bald nach Entfernung des Schleimes aus der Rachenhöhle und nach Einleitung von künstlicher Atmung und Herzmassage und machte bereits, als ich nach etwa einer Viertelstunde mich zum Gehen wandte, die ersten Versuche zum Aufstehen. Wie ich aus einer späteren Rücksprache mit dem Besitzer entnehmen konnte, befinden sich sowohl Muttertier wie Kalb in bester Verfassung; die Nachgeburt ist 2 Stunden post partum abgegangen.

Dieser Fall zeigt nicht nur, daß auch Beckenendlagen bei Gebärmutterverdrehung vorkommen können, sondern auch, daß diese genau so leicht, wenn nicht noch einfacher als Kopfendlagen, am stehenden Muttertier berichtigt werden können.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch noch auf meine in der früheren Abhandlung aufgestellte Behauptung zurückkommen, daß auch bei bereits in Fäulnis übergegangenen Früchten die Vornahme der Muttermundschnitte bei partieller Obliteration des Zervikalkanales ohne Schaden für das Muttertier ausgeführt werden kann, und ich selbst diese Operation schon dreimal mit jedesmaligem Erfolg bei entsprechender Nachbehandlung gemacht habe. Diese Behauptung ist nun von einigen Kollegen, mit denen ich mich darüber gelegentlich unterhalten habe, stark in Zweifel gezogen worden. Nachdem ich über diesen Punkt eine eingehende Krankheitsgeschichte in meinen ersten Ausführungen nicht gegeben habe, möchte ich einen solchen von mir jüngst behandelten Fall in allen Einzelheiten nachtragen. Es handelt sich dabei zwar nicht um eine vorausgegangene Gebärmutterverdrehung, was jedoch meines Erachtens für das eigentliche Krankheitsbild belanglos sein dürfte.

Am 23. Januar vormittags ließ mich der hiesige Bäckermeister P. rufen mit der Mitteilung, daß eine im 7. Monat trächtige Kuh schon seit gestern keine Nahrung mehr zu

sich nehme, dagegen sehr viel liege und häufig dränge. Ich fand bei meiner Ankunft eine etwa 5jährige Kuh vor, die nur mit Mühe aufgetrieben werden konnte. Ohren und Hörner fühlten sich kalt an, der Blick war matt und traurig, der Herzschlag pochend und rund 100 mal in der Minute, die Temperatur betrug 39,9°. Die vaginale Untersuchung ergab eine trockene Beschaffenheit der Schleimhaut, der Muttermund war offen und für drei Finger passierbar. Durch denselben spürte man eine schwappende Blase mit dünnem, lederartigem Überzug. Die Hand hatte hernach einen üblen, jauchigen Geruch. Offenbar handelte es sich im vorliegenden Falle um eine Frühgeburt, bei der die Frucht bereits in Fäulnis übergegangen war.

Ich versuchte nun zunächst die Eröffnung der Zervix durch bohrende Bewegung mit der keilförmig zugespitzten Hand zu erreichen. Dies gelang mir nach einiger Zeit insoferne, als ich wenigstens die ganze Hand durch den Muttermund hindurchzwängen konnte. Ich riet nun, bis abends noch zuzuwarten und verordnete warme Packungen in der Kreuzgegend. Als ich nach etwa 6 Stunden die Kuh wieder untersuchte, fand ich die Zervix in der gleichen Weite wie zuletzt vor. Ich massierte darauf wieder eine Zeit lang, indem ich mit dem Arm gegen die Wandung des Kanales im Umkreis drückte und dabei gleichzeitig mit der Hand das Chorion von den erreichbaren Karunkeln loslöste. Aber es war nicht möglich, eine stärkere Erweiterung, als die bisher erzielte, zu erreichen. Ich machte daher den Besitzer auf die Lage des Falles aufmerksam und stellte ihn vor die Wahl, entweder die Kuh gleich schlachten zu lassen oder das Risiko einer Operation zu übernehmen. Er entschloß sich für das letztere mit dem vernünftigen Bemerken, daß der letzte Ausweg schließlich immer noch übrig bliebe.

Ich durchbohrte also mit den Fingern zuerst den bis dahin noch uneröffneten Eihautsack, worauf in großen Mengen eine übelriechende, bierbraune Flüssigkeit abfloß. Die vorher losgelösten Nachgeburtsteile versuchte ich nach Möglichkeit zu entfernen. Hierauf durchschnitt ich mit dem Fingermesser mehreremale in der Längsrichtung kräftig die Haut des bereits stark aufgedunsenen Fetus, wobei ich die Hals- und Kopfgegend besonders ausgiebig bearbeitete. Dann wurde der Uterus mit Caporitlösung solange durchspült, bis das wieder abfließende Desinfektionsmittel frei von jeglicher bräunlichen Beimengung war. Mit dem verdeckten Messer nach Duetsch machte ich nun an der oberen Rundung des Zervikalkanales im Abstand von etwa drei Finger je

einen kräftigen Schnitt durch die Muskelschicht und half dann mit dem Finger nach, einige kleinere Spangen noch zu durchtrennen, so daß man deutlich einen trapezförmig herabhängenden Lappen fühlen konnte. Eine nennenswerte Blutung trat dabei nicht ein, eine Beobachtung, die ich bei ähnlichen Fällen immer gemacht habe. Ich holte darauf die beiden Vorderfüße in die Öffnung, schob den Kopf ebenfalls, soweit es ging, in dieselbe hinein, befestigte an den beiden Füßen je einen Strick, legte in jede Augenhöhle einen kleinen stumpfen Haken mit gemeinsamem Seil und ließ langsam bald an dem einen, bald an dem anderen Fußstrang, aber gleichmäßig am Kopfe anziehen, wobei ich mit der Hand den Kopf möglichst weit hinten zu fassen suchte, um ihn nach abwärts zu drücken. Nach kurzer Zeit war das etwa schafgroße Kalb entwickelt. Ich löste nun die Nachgeburt vollends ab und spülte mit 20 Liter Caporitlösung abermals den Tragsack durch.

Das weitere Krankheitsbild und die Nachbehandlung, die teils von Kollegen Dr. Apfelbeck, teils von mir ausgeführt worden ist, gestaltete sich folgendermaßen:

24. Jan.: Appetit gering; vorwiegend Aufnahme von Tränken; Herzschlag pochend, zirka 90mal in der Minute; Temperatur 39,9°; übelriechender Ausfluß aus der Vagina; trapezförmiger Zervix-Lappen geschwollen; Spülung mit 20 Liter Caporitlösung.

25. Jan.: Appetit schlecht; auch Tränke werden nur in geringen Mengen aufgenommen; Herzschlag pochend, zirka 100mal in der Minute; Temperatur 40,3°; jauchiger Ausfluß vermengt mit flockigen gelben Massen; trapezförmiger Lappen stark geschwollen; intravenöse Infusion von 3 Röhrchen Incarbon; Spülung mit 20 Liter Caporitlösung.

26. Jan.: Appetit besser; Herzschlag schwach pochend, zirka 80mal in der Minute; Temperatur 39,6°; jauchiger Ausfluß verringert; Schnittflächen an der Zervix mit derben Auflagerungen versehen; die Schwellung des trapezförmigen Lappens zurückgegangen; Ausspülung mit 10 Liter Caporitlösung.

28. Jan.: Allgemeinbefinden bessert sich; Temperatur 39,5°; geringgradiger, nicht stark riechender Ausfluß; Spülung mit 10 Liter Caporitlösung.

30. Jan.: Allgemeinbefinden fast gut; spärlicher Ausfluß; die Schwellung des Lappens am oberen Rand der Zervix ist nahezu verschwunden; Spülung mit 10 Liter Caporitlösung.

1. Febr.: Allgemeinbefinden und Futteraufnahme wie früher; Temperatur 39,2°; spärlicher Ausfluß; Spülung wie vorher.
2. Febr.: Allgemeinbefinden ohne Änderung; kaum nennenswerter, geruchloser Ausfluß; Belag an den Wundflächen der Zervix stößt sich beiderseitig als gelbgrüne teils bröckelige, teils gummiähnliche Masse ab; Spülung wie am vorhergehenden Tag.
4. Febr.: Kein Ausfluß mehr vorhanden; die Zervix hat sich geschlossen; letzte Spülung mit 5 Liter Caporitlösung. Heilung.
14. Febr.: Erstmaliges Rindern.
6. März: Es rindert die Kuh zum zweiten Mal und wird zum Stier gebracht.

(Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München. Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis).

Der innere Bruch: Verschnüren und Überwurf beim Ochsen.

Von Distriktstierarzt Vincenz Vogel, Haag (Obby.)

Über eine Erkrankung, die ich während meiner Tätigkeit im bayerischen Kreis Schwaben sowohl, wie auch durch eine Reihe von Jahren in Oberbayern zu beobachten die Gelegenheit hatte, herrschte lange Zeit — bis in die jüngste herein —, wie über ihre Entstehung, so über ihre Natur eine teils gänzliche Unklarheit, volle Wahrheit nie, bis im Jahre 1903 Tierarzt Joseph Walch aus Carspach im Oberelsaß sich in seiner Inaugural-Dissertation über die „Strangulatio ducto-spermatica“ dankenswerter Weise die Mühe nahm, aus dem Wust von Anschauungen einen Ausblick zu suchen.

Daß sich in den verschiedensten Zeiten die verschiedensten Forscher an dem Probleme mühten, beweisen die von Walch mit großem Fleiße zusammengetragenen Literaturangaben. Unter den 76 von Walch zitierten Autoren figurieren neben den Deutschen noch Schweizer, Österreicher und Franzosen. Fast 100 Jahre wird unter den verschiedensten Synonymen ein Leiden beschrieben, das schlechtweg als der Überwurf oder das Verschüren des Ochsen bezeichnet wurde.

Wenn ich es im Nachstehenden versuche, meine Erfahrungen und die daraus resultierenden Anschauungen über den innern Bruch des Ochsen zum Ausdruck zu bringen, so

kann ich in vielem früheren Autoren folgen, ihre Anschauungen bestätigen und soweit möglich sie vertiefen.

Wie ich seit einer Reihe von Jahren beobachten konnte, kommen in hiesiger Gegend die beiden verwandten Leiden — Überwurf und Verschnüren — ausnahmsweise nur bei Ochsen vor, die in frühester Jugend, meist im Alter von 4 Wochen, von ganz bestimmten Empirikern als Stierkälber kastriert wurden. Bei einer nicht kleinen Zahl von Ochsen, die während der dreizehn Jahre meines Hierseins von mir als Stiere kastriert wurden, konnten die beiden verwandten Leiden nie beobachtet werden. Ohne von den Versuchen Walch's noch zu wissen, beschloß ich den Weg des Experimentes zu wählen und beredete einen der vorgenannten Empiriker, mir seine Kastrationsmethode vorzudemonstrieren, von der er übrigens wegen der vielen Mißerfolge — eben durch Entstehen des Überwurfs und des Verschnürens selbst in seinem eigenen Stalle — in jüngster Zeit abgekommen sein will.

Auf Grund dieser Laienkastrationsmethode und dann nach unrühmlichem Vorbilde selbst vollzogener Kastrationen an lebenden und toten Schlachtkälbern habe ich mir unter Berücksichtigung meiner Erfahrungen auf dem benannten Gebiete zum Vorwurfe genommen, Beiträge zur Ätiologie, Genese, Symptomatik, Diagnostik, Therapie und Kasuistik, aber auch zur Differenzierung des Überwurfs vom Verschnüren zu liefern.

Das anatomische Bild.

Der aus dem Nebenhodenkanal kommende, als dessen Fortsetzung anzusehende Samenleiter

Ductus spermaticus

zieht im Mesorchium [Hodengekröse = Funiculus spermaticus — Stoß (1*)] dem Plexus pampiniformis eng anliegend und bei Kälbern meist in eine Fettschicht eingelegt nach aufwärts. Noch außerhalb des äußeren Bauchringes [Annulus inguinalis] verliert sich der Plexus pampiniformis und der Samenleiter tritt nun nur mehr von Arteria und Vena spermatica interna begleitet durch den inneren Bauchring [Annulus vaginalis] hindurch. Sogleich bei Eintritt in die Bauchhöhle scheiden sich die Wege des nun nicht mehr als

*) Die in runden Klammern ( ) beigesetzten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse der Arbeit angefügten Literaturangaben.

Samenstrang, Samenstrangrest oder Samenstrangrudiment[1] anzusprechenden Samenleiters und der Blutgefäße. Die Blutgefäße endigen immer unter dem Peritoneum verlaufend und nach aufwärts ziehend kaudal von der hinteren Gekrösarterie in duplo in hintere Aorta und Hohlvene 6—7 cm hinter den Nieren, also in der Gegend der letzten Lendenwirbel. Der Samenleiter hingegen ist zunächst in $^1/_{20}$ seiner Länge vom Peritoneum bedeckt, das ihn bald in einer Duplikatur umgibt, die sich ihrerseits nun mehr und mehr im Verlaufe des Ductus spermaticus in die Bauch- bezw. Beckenhöhle von der Bauchwand abhebt und als Douglassche Falte bekannt ist [Plica Douglasii]. In der Nähe der Vesica urinaria schlägt sich die Douglas'sche Falte zum Samenleiter der korrespondierenden Seite hinüber, die beim stehenden männlichen Rind der Blase fest an- und aufliegt, um in der Beckenhöhle eine horizontale Scheidewand zu bilden. Diese Scheidewand bildet ihrerseits zwei Exkavationen, welche Walch fälschlich als Excavationes recto-uterinae und vesico-uterinae benannt hat, Bezeichnungen, die nur beim weiblichen Tiere gewöhnt sind. Für das männliche Rind [Tier überhaupt] kennt die Anatomie nur die Bezeichnung Excavatio recto-vesicalis. Tatsächlich ist diese Exkavation durch die horizontale Scheidewand der Douglas'schen Falte ähnlich wie beim weiblichen Tiere, wenn auch nicht in solch ausgeprägter Form in zwei Unterabteilungen geteilt, deren dorsale die breitere und größere ist und als Excavatio recto-plicosa, während die ventrale und kleinere als Excavatio vesico-plicosa bezeichnet werden könnte.

Vor dem Überschlagen der Plica Douglasii zur anderen Seite kreuzen sich die Douglas'sche Falte und Samenleiter zusammen mit den Ligamenta vesico-umbilicalia lateralia.

Der Samenleiter zieht, lagetechnisch gesprochen, von unten nach oben, mäßig nach einwärts zum Samenleiter der anderen Seite konvergierend und nach rückwärts, um in die Samenampulle zu münden. Die Länge des Samenleiters bei mittleren 4 Wochen alten Kälbern [männlich] be-

[1] Man liest noch in neueren Werken von Samenstrang, Samenstrangrest, Rudiment:
Fröhner-Eberlein: Kompendium d. speziellen Chirurgie 1920, p. 60 (Rudiment);
Möller-Frick: Das in Rede stehende Leiden ist eigentlich keine Hernie, sondern eine Strangulation des Darmes durch den Samenstrang bezw. Samenleiter;
Friedberger-Fröhner: Therapie: Samenstrangstumpfrest.

trägt durchschnittlich 30—35 cm, bei 1½ Jahre alten Stieren ist er oft über ½ m lang.

Die physiologische Bedeutung der Plica Douglasii deutet Fischer (2) an, indem er schreibt, daß durch die Bauchfellfalten [beide Douglas'sche Falten] die Beckenhöhle vorhangförmig abgeschlossen werde. Es ist ein Korn Wahrheit daran. Ihre tiefere Bedeutung erhalten diese Duplikaturen allerdings erst als Vorhänge für die Samenleiter. Würden die Samenleiter ohne diese Duplikaturen als freie Stränge in der Bauchhöhle zu ihren Endigungen verlaufen, so wäre nicht nur bei fehlerhaft kastrierten Ochsen der Überwurf zu sehen, sondern tagtäglich fast bei jedem männlichen nicht kastrierten Tiere. Die Plica Douglasii hat also eine hohe Bedeutung, insofern sie sich vorhangförmig vor die Samenleiter legt und die dünnen Gedärme vor Inkarzerationen schützt. Die Physiologie des Ductus spermaticus ist ohne weiteres klar.

Da der Überwurf oder das Verschnüren noch nie bei Stieren [2], immer nur bei Ochsen beobachtet worden ist, tritt an uns die Frage heran, warum wird der Überwurf und das Verschnüren nur bei Ochsen beobachtet und zweitens, warum nur bei Ochsen, die nach einer bestimmten Methode kastriert wurden? Zur Beantwortung dieser Fragen ist es notwendig, die eingangs erwähnte Kastrationsmethode und ihre Folgen zu beschreiben.

Die Kastrationsmethode der Empiriker, auf welche hin der innere Bruch des Ochsen entsteht.

Aus verschiedenen Gründen kastrieren die Empiriker nur jugendliche Tiere und zwar meist im Alter von vier Wochen. Einmal ist es müheloser. Das Festhalten und Fesseln der Tiere ist im jugendlichen Alter bei geringem Körpergewicht bequemer und zweitens ist es eine Erfahrungstatsache, daß die Heilung der jugendlichen Kastranten ungleich rascher und weniger kompliziert verläuft als bei älteren Tieren mit voluminöseren Geschlechtswerkzeugen. Drittens glaube ich, daß die Kastration älterer Tiere auf solche Weise vorgenommen von den Laienkastrierern schon wegen der Gefahr größerer Blutungen nicht beliebt wird.

Größtenteils 3—4 Wochen alte Kälber männlichen Geschlechts werden niedergelegt und gebunden, wie es Schlächter und Viehhändler mit den Kälbern zu Transportzwecken anstellen. Alsdann wird der Kastrant auf den Rücken ge-

[2] Neuerdings ein innerer Bruch nach Dr. Speidel (3) bei einer Kuh. — Janson: Eine Strangul. duct. sperm. beim Pferde.

legt., Ohne Reinigung des Operationsfeldes, geschweige denn mit einer Desinfektion irgendwelcher Art erfaßt der Kastrierer den Skrotalsack, preßt die Testikel in den Skrotalsack ein, so daß die Haut prall über den Testikeln gespannt ist. Nun schneidet er mit einem gut geschliffenen Taschenmesser [Bistouri kann man es wohl nicht nennen] den Skrotalsack an, ohne indes die Scheidenhaut zu öffnen, kastriert also unbewußt mit „bedeckter Scheidenhaut". Durch verstärktes Drücken auf den angeschnittenen Skrotalsack und durch Nachhilfe mit der rechten Hand trennt er das lockere Bindegewebe zwischen Tunica dartos und Tunica vaginalis communis. Nun wird der schon mehr freier gelegene, jedoch immer noch von der Scheidenhaut bedeckte Testikel mit dieser zwei- bis dreimal um seine Achse gedreht und darauf mit den Zähnen des Kastrierers erfaßt; die beiden Hände drücken und schieben den Skrotalsack stark bauchwärts, währenddessen der Kopf des Kastrierers nach rückwärts geht und immer noch mit den Zähnen derart lange zieht, bis der gesamte Funiculus spermaticus reißt. Hiemit ist die Kastration auf einer Seite vollendet. Auf der anderen Seite wiederholt sich das Herausholen des Hodens in gleicher Weise. Da die Blutgefäße sehr hoch oben reißen, wie später dargetan werden soll, fließt fast kein Tropfen Blut und für den Besitzer des Kastranten ist anscheinend alles in bester Ordnung.

Folgen der Kastration.

Wie stellt sich nun das anatomische bezw. pathologisch-anatomische Bild nach einer in solcher Weise vollzogenen Kastration dar?

Ich bemerke hier voraus, daß die oben beschriebene Empiriker-Kastration auch an geschlachteten Stierkälbern vollzogen und der Vorgang des Risses der Plica Douglasii und die dadurch naturnotwendig entstehende Isolierung des Samenstranges genau beobachtet werden kann. Hierdurch wird das Verständnis für die pathologisch-anatomische Lage klarer. Ich habe an vielen Schlachtkälbern die allerdings postmortale Kastration nach Empirikerart vollzogen und dabei folgendes beobachtet:

Durch den Zug an dem bei bedeckter Scheidenhaut herausgeholten Hoden wird das Peritoneum und die daraus hervorgegangene Plica Douglasii zum Annulus vaginalis gewaltsam hingezogen. Diese Zerrung ist so stark, daß durch die Vermittlung des die beiden Samenleiter verbindenden Teiles der Plica Douglasii selbst der Samenleiter

der anderen Seite auf die Zugseite abduziert wird. Durch die Samenleiter wird nun auch die Harnröhre und selbst die Harnblase seitlich verzogen, bis der Ductus spermaticus und die Blutgefäße reißen. Nach meinen Beobachtungen reißen zuerst die Blutgefäße und zwar die Vene vor der Arterie, dann erst die Samenleiter. Gerade der letztere dehnt sich wie ein Gummi in die Länge, so daß Abschnitte desselben aus der Bauchhöhle in den Leistenkanal heraustreten. Es erfolgt sodann das Abreißen im Ringbereiche selbst. Die Plica Douglasii ist in allen diesen Fällen aufgerissen vom Annulus vaginalis aufwärts bis zu ihrer Umschlagstelle in die Beckenhöhle, d. i. bis zur Blase hin. Der Ductus spermaticus bleibt in den meisten Fällen mit einem kürzeren Stück [in der Regel 2 cm lang in den Leistenkanal hineinragend] im Bauchringe stecken. Die Blutgefäße reißen fast immer hoch oben, in meinen Fällen fast dicht an der Aorta bezw. Hohlvene, so daß Blutungen größerer Ausdehnung in der Lendenwirbelpartie nahe des Ursprunges der Arteria und Vena spermatica interna keine Seltenheit sind. Diese Blutungen muten anfänglich befremdend an, da man doch annehmen soll, daß abgerissene Arterien durch das zeitlich verschiedene Aufrollen der Arterienhäute der Intima media und Adventitia zu stärkeren Blutungen keinen Anlaß geben sollen. In den Fällen der oben geschilderten Laienkastrationen ist das jedoch anders. Vena und Arteria spermatica interna reißen dicht an der Aorta bezw. Hohlvene, so daß die Möglichkeit der elastischen Zusammenziehung der Blutgefäße eben durch die Kürze oder das vollständige Fehlen eines Stumpfes derselben gar nicht mehr gegeben ist. Die Blutungen kommen erst dann zum Stillstand, wenn nach Austritt einer gewissen Blutmenge dieselbe zu koagulieren und die bis zu den Blutgefäßendigungen fortgesetzte Koagulation dieselben zu thrombosieren beginnt. Ich habe mehrere solcher subperitonealen Blutungen gesehen. Da es sich um Schlachtkälber handelte, merkte ich bald, daß die in Betracht kommenden Schlächter meine Experimente allmählich nicht mehr gerne zu sehen begannen, da durch die eben besprochenen retrorenalen Blutungen der ganze Nierenbraten verschandelt wurde.

Weitere Schicksale des Ductus spermaticus.

Der Samenleiter ist nun freigelegt und hat verschiedene Möglichkeiten zu einer Neuorientierung.

Einmal k a n n er

a) im Bauchring verbleiben und darin verkleben,

b) am Annulus vaginalis verwachsen, dann
c) an irgend einer anderen Stelle des Bauchfells sich anlöten, wiederum
d) frei in der Bauchhöhle pendeln, schließlich
e) an einer Dünndarmschlinge sich anheften.

In der Literatur finden sich hierüber die verschiedensten Ansichten, aber auch einwandfreie Beobachtungen.

Nach Anker (4) zerreißt das Bauchfell, „der ehemalige Samenstrang" trennt sich davon, ein Stück der dünnen Gedärme senkt sich durch die entstandene Öffnung hindurch und wird vom „Samenstrang" umwickelt.

Wie hieraus zu ersehen ist, sind die Vorstellungen Anker's höchst unklar, Insertionsstellen des Samenleiters finden gar keine Erwähnung und doch haben viele Autoren bis in die neueste Zeit herein sich auf Anker berufen.

Rychner (5) teilt etwa ein Jahrzehnt später die Ansicht Anker's hinsichtlich der Art und der Entstehung des Übels.

Eisele (6) schreibt: „Der Überfall ist ein ausschließlich bei kastrierten Zugtieren vorkommender Übelstand, welcher auf eine doppelte Art dadurch entsteht, daß entweder eine oder mehrere Darmschlingen vom Leer- oder Grimmdarm die Bauchfellplatte, unter welcher die Samengefäße hinweglaufen, auf der rechten inneren Leistengegend eine kleine Handbreite vom inneren Bauchring entfernt durchbrechen und so einfach über diesen schnurartig obliterierten Gefäßen hängen bleiben, oder sie durchbrechen die halbmondförmige Bauchfellplatte, welche durch den Verlauf des in ihr eingehüllten Vas deferens vom inneren Bauchringe gegen den Grund der Urinblase hin, unter dem Schambogen gebildet wird, und bleiben so über diesen Gefäßen hängen."

Metzger (7) präzisiert das Verhalten des Samenleiters nach der Laienkastration schon näher, indem er sagt: „Die Überreste des Samenstranges schnellen vermöge ihrer Elastizität in die Bauchhöhle zurück, verkleben mit ihren Wundrändern aneinander und verwachsen auf diese Art, so daß später eine Portion des kleinen Kolons darüber fallen kann und wie aufgehängt vorkommt."

Walch (8) beschreibt eine Anlötung des linken Samenleiterteiles an die ganz in der Nähe des rechten Bauchringes gelegene Bauchfellpartie bei einem 4jährigen Ochsen, der im Schlachthause geschlachtet wurde. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß Metzger Walch's gewiß einwandfreie Beobachtung selbst schon gemacht hat.

Gierer (9) spricht nur von einer Lostrennung des „Samenstrangrudimentes“ von der hinteren Bauchhöhlenwand.

Bei Röll (10) ist über das Verhalten des Samenleiters weiters nichts zu finden, wenn er schreibt: „Bei Ochsen zerreißt bisweilen die Falte des Bauchfells, welche den Samenstrang, besonders den Samenleiter umgibt; es treten in die hiedurch entstandene Spalte Darmstücke und werden daselbst eingeklemmt, ein Zustand, der mit dem Namen Überwurf, innerer Bauchfellbruch, Knopf bezeichnet wird, wahrscheinlich durch angestrengtes Ziehen oder durch Weiden bergauf in seiner Entstehung begünstigt wird.

Neidhardt (11) spricht von einem losgerissenen Samenstrangrudiment, worüber eine Darmschlinge falle.

Bayer-Wien (12) sagt, daß der in die Bauchhöhle zurückgeschnellte „Samenstrang“ mit seinem freien Ende eine Darmpartie umwickeln kann.

Koch (13) erbringt einen Beleg dafür, daß der Samenleiter an einer Bauchfellstelle verwachsen kann, wenn er von dem am Bauchfell angeklebten [mit dem freien Ende oder dem vom Peritonealüberzug entblößten Endstück wohl] „Samenstrangrest“ spricht.

Vogel (14) differenziert bereits den Überwurf und das Verschnüren, wenn er zwischen dem frei in der Bauchhöhle liegenden „Samenstrang“ und der Kontinuitätstrennung des Samenstranggekröses unterscheidet.

Zündel und Ostertag (15 u. 16) berichten in ähnlichem Sinne wie Vogel.

Walch, auf den ich hiemit neuerdings zurückgreife, stellt viererlei fest:

1. die Verhältnisse nach der Laienkastration können normal bleiben, d. h. wie bei jeder lege artis vollzogenen Kastration muß die Plica Douglasii gar nicht eingerissen sein;
2. der Samenleiter bleibt im Bauchring befestigt, die Douglas'sche Falte ist eingerissen;
3. der Samenleiterstumpf ist in die Bauchhöhle hinaufgeschnellt und flottiert frei im Cavum abdominale; die Plica Douglasii ist wiederum eingerissen;
4. der Samenleiterstumpf ist vermöge seiner Elastizität in die Bauchhöhle hinaufgezogen worden, das Endteil hat sich aber mit dem Bauchfell verklebt, einseitig oder beiderseitig; die Douglas-Falte ist selbstverständlich wiederum zerrissen.

Endlich verwachsen in abnorm seltenen Fällen die

Samenleiter-Endteile aneinander [vergl. auch bei Metzger weiter oben].

Ich habe bei meinen nach Laienart vollzogenen Kastrationen den Samenleiter teils frei in der Bauchhöhle pendeln und teils im Leistenkanal verbleiben sehen. Die Douglas-Falte war stets gerissen. Hierzu muß eines Umstandes Erwähnung getan werden. Die Kälber werden in Rückenlage kastriert, daher bleiben anfänglich die Samenleiter wohl meist im Leistenkanal liegen. Beim Erheben des Kalbes nach der Entfesselung nimmt aber der Ductus spermaticus eine andere Richtung ein, so daß er nachträglich noch aus dem Leistenkanal treten kann und auch tritt. Die Häufigkeit gerade des Verschnürens [Strangulatio ducti spermatici] in hiesiger Gegend spricht dafür. Ich habe sieben lebende Kälber auf diese Art kastrieren sehen, teils selbst kastriert und in letzter Zeit [I. Halbjahr 1921] zirka vierzig frisch geschlachteten Kälbern noch in lebenswarmem Zustande die Hoden auf die angegebene Art ausgerissen. Wenn nun auch nach meinen Befunden als die häufigste Folge besagter Kastration das Freipendeln des Samenleiters bezw. das Verkleben im Leistenring angesehen werden muß, so darf doch nicht geleugnet werden, daß andere Möglichkeiten nicht gegeben wären, wie z. B. das Verwachsen des Ductus spermaticus am Annulus vaginalis oder an einer Stelle am Darm, oder mit dem korrespondierenden Samenleiter. Letztere Möglichkeit wird allerdings wohl das seltenste Vorkommnis sein. (Forts. folgt.)

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau mit Nahrungsmittelkunde.

Dr. **R. Friedrichs: Beiträge zur Pathologie der Zitze des Schafes.** (Inaug.-Dissert. Hannover 1919.)

Bei 350 untersuchten Zitzen fand Verfasser im Zitzenkanal von 24, d. h. 6,85 Prozent Veränderungen, die die normale Funktion des Ausführungsganges behinderten. Veränderungen der äußeren Haut (Papillome) beobachtete er nur 1mal. Wenn man von einem Fall, in welchem die Erkrankung der Zitze als sekundäre Erscheinung einer gangränösen Euterentzündung anzusehen war, absieht, so lassen sich die übrigen 23 Fälle folgendermaßen gruppieren:

a) 20 mal Stenose der Cisterne — davon 7mal infolge chronischen Katarrhs der Schleimhaut mit epithelialen Wucherungen, 1mal infolge chronischen Katarrhs der Schleimhaut und vollständiger Verwachsung des Falten-

kranzes je einer queren Scheidewand, 1mal durch Verwachsung der Cisternenschleimhaut, 4mal durch Querfalten, 2mal durch chronischen Katarrh der Schleimhaut und Bindegewebswucherung der mittleren Wandzone, 1mal durch Papillome am Cisterneneingang, 4mal durch bindegewebige Wucherung der Schleimhautdrüsen.

b) 1mal Stenose des Strichkanals, hervorgerufen durch bindegewebige Verwachsung des Faltenkranzes.

c) 1mal vollkommene Stenose des Zitzenkanals, hervorgerufen durch Einschmelzung der Zitze durch Fibrosarkom.

d) 1mal Stenose der Cisterne und des Strichkanals, hervorgerufen durch chronischen Katarrh und epitheliale Wucherungen der Cisternenschleimhaut und teilweiser Verwachsung des Faltenkranzes.

Für die Entstehung kommen größtenteils traumatische Insulte in Frage — ferner beim Saugen bezw. Melken, Quetschungen durch Treten — oder vorhergehende etwaige Euterentzündungen.

Es ist Sache des Schafhalters oder Schäfers durch häufige genaue Untersuchungen der säugenden Schafe auf Störungen beim Milchabfluß zu achten. Bei dem jetzigen hohen Zucht- und Nutzwert der Schafe fällt den Tierärzten auch auf dem Gebiete der Behandlung der Schafkrankheiten eine wichtige Rolle zu. Zum großen Teil lassen sich die Zitzenerkrankungen mit entsprechend verkleinerten und feineren Instrumenten in derselben Weise operativ behandeln wie beim Rinde (Arbeiten von Huy und Heß). Peinliche Antisepsis ist erforderlich, da selbst kleine, geringfügige Haut- und Muskelwunden beim Schafe stets brandigen Charakter annehmen. Tiere, die operativ behandelt wurden, sind in einem anderen von Dung befreiten Raum unterzubringen. A.

Tierarzt **Walter Zschokke** - Zürich: **Über Ossifikationen der Lunge bei Tieren.** (Aus der vet.-med. Klinik der Universität Zürich. — Schweiz. Archiv, 1920, Heft 1.)

In der mit zahlreichen histologischen Bildern ausgestatteten Arbeit wird der Nachweis erbracht, daß es außer den häufigen Petrifikationen von Parasiten, bei Tuberkulose u. a. in dem Lungengewebe die Tiere auch Kalkablagerungen in lebende Zellen gibt. Für gewöhnlich kommt den Osteoblasten die Fähigkeit zu, kalziophile Grundsubstanz auszu-

scheiden; solche Zellen können von einem Osteom gelegentlich auf dem Wege der Metastase in die Lunge geraten. Es können aber auch Zellen des Lungengewebes diese Fähigkeit erwerben. Beim Rind und bei der Ziege stellt die Lungenverknöcherung eine ossifizierende Metaplasie des Alveolarepithels dar und geht mit Bronchitis, Peribronchitis und Emphysem einher. Der Prozeß ist chronisch und beruht auf einer spezifischen Veränderung der Alveolarepithelien, durch welche dieselben zu gesteigerter Aufnahmefähigkeit von Kalksalzen angeregt werden. Ein Osteom der Pferdelunge dagegen bildete unter Verdrängung des Lungengewebes scharf umschriebene Geschwulstherde mit Metastasen. Zum Unterschiede der spezifischen osteoblastischen Ossifikation hält Z. für Lungenverhärtungen, welche durch Umwandlung anderer Zellen zustande kommen, die Bezeichnung **Ossificatio metaplastica** am zweckmäßigsten. Me.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Tierarzt **K. Altenbrunn** - Wartha b. Eisenach: **Zur Entstehung der Uterustuberkulose des Rindes.** (Aus dem Tiers.-Inst. d. Landw.-Kammer f. d. Prov. Schleswig-Holstein. — Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., 1921, Nr. 21, S. 283.)

Die Tuberkulose des Uterus kann primär u. zw. aszendierend, hämatogen oder lymphogen und sekundär, ebenfalls aszendierend, aber auch deszendierend, ferner hämatogen oder lymphogen und vom Peritoneum oder einem angrenzenden Organ aus per contignitatem entstehen. Von diesen Infektionsmöglichkeiten ist in der Veterinärliteratur bisher nur über den deszendierenden, den hämatogenen sekundären und den primären aszendierenden Modus berichtet. A. untersuchte als Beitrag zur weiteren Lösung der Ursprungsfrage der Uterustuberkulose 15 im Anfangsstadium tuberkulöser Affektion befindliche derartige Organe. Bei 14 Fällen waren gleichzeitig ältere Erkrankungen des Peritoneums und der Tuben vorhanden. Der Verfasser bestätigt auf Grund seiner histologischen Studien die bisherige Ansicht, daß die Uterustuberkulose gewöhnlich **deszendierend** einsetzt, daß die **sekundäre hämatogene Infektion seltener** und die **primäre Uterustuberkulose sehr selten** vorkommt. Dabei ist vorwiegend die **Schleimhaut** ergriffen und zwar geht der Prozeß von den Drüsenausführungsgängen

aus. Diffuse verkäsende Infiltration der Schleimhaut, wie sie von anderer Seite beschrieben wurde, fand A. bei seinen Untersuchungen nicht. Me.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

cand. med. vet. **Arnold Kühnemann** - Berlin: **Vergleichende Untersuchungen über die Dakinsche Lösung und ein ähnliches Präparat Chloramin-Heyden.** (Aus der ambul. Klinik d. T. Hochsch. zu Berlin. — Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 7, S. 107.)

K. kommt auf Grund seiner Studien zu der Erkenntnis, daß die bakterizide Wirkung des Chloramin-Heyden in **1- bis 2%iger Konzentration** stärker ist als die Dakinsche Lösung; dabei ist es ungiftig und für die praktische Anwendung ungefährlich. Als Desodorans ist das Präparat ungeeignet, jedoch mag bei häufigen Spülungen eiteriger bezw. jauchiger Wunden oder Entzündungsprozesse eine Herabsetzung des unangenehmen Geruches eintreten. Die stets frische Herstellung der Lösungen ist in Anbetracht des beständigen Zustandes des Präparates leicht und rasch möglich. Der praktischen Anwendung und Ausprobierung in großem Maßstabe sind keine Bedenken entgegenzustellen. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Engeres Zusammenarbeiten zwischen Human- und Veterinärmedizin.

In England hat man die dringende Notwendigkeit erkannt, engere Beziehungen zwischen Human- und Veterinärmedizin anzubahnen. Der erste Schritt dazu war die Veranstaltung einer gleichzeitigen Tagung der „Royal Society of Medicine“ und der „National Veterinary Association“ in London. Die „Royal Society of Medicine“ nimmt Tierärzte als vollkommen gleichberechtigte Mitglieder auf und zählt deren bereits 40. Ferner hat die „Gesellschaft für Pathologie“ in ihre Vorstandschaft einen Vertreter der Tiermedizin berufen, der in Wort und Schrift an ihrer Arbeit teilnimmt. Beim diesjährigen Kongreß der „British Medical Association“, der Juli 1922 in Glasgow tagt, sollen die Beziehungen zwischen Tier- und Menschenkrankheiten eingehend erörtert werden, und die Tierärzte sind zur Teilnahme und Diskussion aufgefordert worden.

Von diesen in England neuen Schritten verspricht man sich dort nicht nur ein engeres und herzlicheres Einver-

nehmen zwischen beiden Berufen, sondern auch ganz besonders eine weitgehende Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege. Nörr-Dresden.

Argentinien als Auswanderungsland!

Bei der heutigen politischen Zerfahrenheit zwingt die täglich immer mehr steigende wirtschaftliche Not und die Aussichtslosigkeit zur Gründung einer befriedigenden Existenz Tausende, den Begriff „Vaterland“ zum „ubi bene, ibi patria“ auszuweiten. Die altgermanische Völkerwanderungslust wird im Blute vieler Deutscher neu entfacht, um in fernem Lande, auf frischer Erde das geheiligte Symbol deutscher Kraft und Arbeit neu zu verpflanzen.

Diese Tatsachen mögen dazu beigetragen haben, daß am Montagabend den 3. Juli der Mathildensaal bis zum letzten Platz gefüllt war, wo der außerordentliche Gesandte der argentinischen Republik Dr. med. Bartoleme Daneri über die Aussichten der Landwirtschaft und Viehzucht Argentiniens sprach.

Der Inhalt seines Vortrages war etwa kurz folgender, den er in gebrochenem Deutsch vortrug:

Das fruchtbarste Gebiet Argentiniens ist Schwemmland, eine Bildung der beiden Hauptströme, dem Parana und Paraguay, die ihren Ursprung im Bergland von Brasilien nehmen. Diese Ströme bewässern ein Gebiet von 200 Millionen Hektaren. Von diesem sind aber erst 24 Millionen Hektare für die landwirtschaftliche Bodenkultur erschlossen. Was dieser urbarisierte Boden zu erzeugen im Stande ist, dafür sprechen die Zahlen mehr als Bände von Worten.

Im Jahre	1820	eine Bevölkerung	von	625 000	Seelen
„ „	1900	„	„	4 100 000	„
„ „	1920	„	„	9 250 000	„

Heute weiß die republikanische Regierung durch Ergebnisse der Landesvermessung, der statistischen Erhebungen über Einwanderung, der zunehmenden Urbarisierung des brachliegenden natürlich fruchtbaren Schwemmlandes, daß Argentinien im Stande ist, 100 Millionen Menschen Arbeit, Wohlstand und häusliches Glück zu geben.

Dieser Erkenntnis kommt eine weitsichtige Staatspolitik, durch die Nationalverfassung unterstützt, in liberalster Weise den Einwanderern entgegen. Z. B. Eine Heimstätte bietet 7000 Ankommenden die ersten Unterkunftsmöglichkeiten. Durch die Regierung wird ferner Arbeit vermittelt, Rat-

schläge erteilt und Land für Ansiedelungskolonien zugewiesen. Jeder ernsthafte Einwanderer, der eine gute Gesundheit und den Willen zur ehrlichen Arbeit mit sich bringt und das Spanische nur etwas beherrscht, findet glänzende Existenzbedingungen, selbst wenn seine Intelligenz über das Mittelmaß nicht hinausreicht. —

Heute gehört Argentinien bereits zu den größten Kornkammern der Welt. Die Ausfuhrziffer für Weizen allein ist gegenwärtig 5 Millionen Tonnen. Daneben sind Mais, Gerste, Hafer und Flachs noch Haupterzeugnisse, ferner Obst, Gemüse und Wein.

Die Pampas und Savennen sind unbegrenzte natürliche Weideplätze und bieten überaus leichte Ernährungsmöglichkeiten für die landwirtschaftlichen Nutztiere. Vor 17 Jahren wurde die Argentinische Landwirtschaftsgellschaft (analog der Deutschen) ins Leben gerufen und genießt im ganzen Lande das höchste Ansehen. Dieser ist es in kurzer Zeit gelungen, Ordnung und Ziel in das Chaos des planlosen Draufloszüchtens hineinzubringen.

An erster Stelle steht das Rind mit 30 Millionen Stück; davon gehören: 20 Millionen zur reinen Landrasse (sogen. Priorirind), 9 Millionen zu Übergangsrassen (Kreuzungen des Prioririndes mit Holländern, Ostfriesen, Jersy und Simmentalern und Shorthorn), 1 Million zur Kulturrasse und zwar reine Holländer und reine Shorthorn.

60 Millionen Schafe, die fast ausschließlich dem Merino-Fleischschaf-Typus angehören.

10 Millionen Pferde helfen als treue Mitarbeiter an der wirtschaftlichen Erschließung des Landes, sei es als schweres Schrittpferd für den Pflug und schnellfüßiges Reit- und Wagenpferd zur Vermittlung des Verkehres durch weglose Wälder und Steppen oder als feurige Renner für sportliche Zwecke.

Die Schweinezucht (3 Millionen Stück) ist erst seit jüngster Zeit im Werden. Die Typen gehören der Berkshire-, Yorkshire- und Jersy-Rasse an.

Die Ziegen (5 Millionen Stück) werden von den Familien als Milchtier gehalten, in der Regel in einer Stückzahl von 2—3 Stück.

Obige Zahlen reden eine deutliche Sprache, was ein Staat mit ausschließlich wirtschaftspolitischen Zielen fertig bringt. Diese Leistungen sind jedem argentinischen Staatsbürger wohl bewußt. Stolz und frei blickt er auf die geschichtliche Entwicklung zurück und alle wissen es

klar, daß nicht das Schwert, sondern die Arbeit des Pfluges das Symbol der Macht in ihrem Staate ist.

Viele Kollegen glauben vielleicht, Argentinien mit seinen riesigen Viehbeständen, sei ein sehr günstiges Auswanderungsland für Tierärzte! Dazu sei folgendes zur Selbstprüfung gesagt:

Grundbedingung ist das Beherrschen des Spanischen in Wort und Schrift. Die Landwirtschaft genießt im Lande das höchste Ansehen, auch als Gesprächsthema im gesellschaftlichen Umgang. Will der Tierarzt nun Anspruch machen, daß er als solcher geachtet wird, muß er die wissenschaftliche und praktische Seite der Viehzucht, des Ackerbaues und Allgemeine Volkswirtschaftslehre gründlich kennen. Bei der Ausübung des Berufes ist das Bekämpfen der Seuchen eine Hauptaufgabe (Schutz- und Heilimpfung). Ferner die Kastration von Kühen, Rindern, Bullen und Hengsten.

Kurz und gut, will der Tierarzt eine geachtete Stellung einnehmen, so muß er eine Persönlichkeit sein, die neben dem Wissen und Können, auch ein feines Taktgefühl gegenüber seinen Mitmenschen in hohem Grade besitzt. — Verfügt er über letztere dringend notwendige Eigenschaft nicht, dann bleibe er daheim. Bertschy.

Verschiedenes.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau und Nahrungsmittelkunde.

Kommunale Fleischbesteuerung?

Am 23. Mai stand ein wichtiger Rechtsstreit vor dem Verwaltungsgerichtshofe zur Verhandlung, nämlich die Klage der Konstanzer Metzgermeister gegen die Stadtgemeinde Konstanz wegen der Frage, ob Abgaben auf Fleisch, das gewerblich im städtischen Schlachthaus geschlachtet und das in frischem Zustand von auswärts in die Stadt eingeführt wird, gesetzlich zulässig seien oder nicht.

Der Bezirksrat Konstanz hatte der Klage auf gesetzliche Unzulässigkeit solcher Abgaben stattgegeben mit der Begründung, daß auch „Gebühren“ auf Fleisch verboten seien, wenn sie den Charakter indirekter Steuern bezw. Verbrauchssteuern annehmen, da § 13 des Reichszolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902 bestimmt:

„Für Rechnung von Kommunen oder Korporationen dürfen vom 1. April 1910 ab Abgaben auf

Getreide, Hülsenfrüchte, Mehl, Vieh, **Fleisch, Fleischwaren** und **Fett nicht erhoben werden.**"

Infolge der verstärkten Finanznot suchen nun die Städte überall die Gebühren für alle im Gemeindebetrieb befindlichen öffentlichen Anstalten und Einrichtungen zu erhöhen. Aus diesem Grund sollen auch die Schlachthäuser keine Zuschußanstalten mehr sein, sondern die gesamten Kosten des oft sehr kostspieligen Apparates sollen durch sogen. „Gebühren" gedeckt werden, ja man strebt darnach, sogar Überschüsse aus den Schlachthausbetrieben zu erzielen.

Diese Tendenz hat in Konstanz zu einem Konflikte der Stadt mit dem Metzgergewerbe geführt. In Konstanz ist ein altes Schlachthaus ohne jegliche moderne Einrichtungen, wie Kühlhallen, Hackereien etc., so daß die Metzger alle diese Einrichtungen auf eigene Kosten in ihren Geschäften einrichten und unterhalten mußten. Das Konstanzer Schlachthaus ist erst seit 1903 in städtischem Betrieb. Dieser ist wie alle Kommunalbetriebe viel teuerer und umständlicher als ein Privatbetrieb, zumal das Schlachtgeschäft hier kein ständiges ist, sondern nur an gewissen Wochentagen voll ausgeübt wird. Darum sollen die Angestellten des Schlachthauses sehr häufig nicht voll beschäftigt sein, sie beziehen aber gleichwohl die heutigen Tarifgehalte, so daß die Zuschüsse der Stadt zum Schlachthof sich stark steigern. Eine Änderung bezw. Vereinfachung der Organisation des Betriebes lehnte der Stadtrat auffälligerweise ab. Insbesondere wurde das Angebot der Metzgerinnung, das Schlachthaus in Pacht zu nehmen und den Betrieb (wie vielfach anderorts) unter voller Aufsicht der Fleischschauungen auf die Innung zu übernehmen, nicht angenommen. Statt dessen suchte der Stadtrat (und fand mit einer Art Überrumpelung, wie die Vertreter der Metzger behaupteten) die Zustimmung des Bürgerausschusses. Die bereits wiederholt bedeutend erhöhten Schlachthofgebühren mit einer sogen. „Zuschlagsgebühr für gewerbliche Schlachtungen und für eingeführtes Fleisch jeder Art" zu ergänzen.

Um diese Zuschlagsgebühren, welche pro Pfund des im Schlachthaus geschlachteten und des eingeführten und im Schlachthaus gewogenen Fleisches angesetzt wurden, dreht sich der Streit. Die bisher durch Ortsstatut festgesetzten Schlachthausgebühren pro Stück der Schlachttiere scheiden bei dem Streite aus.

Die Metzger und deren Vertreter machten geltend, daß es sich nach dem Wortlaut, dem Sinn und Zweck des § 13 des Zolltarifgesetzes bei diesen Zuschlagsgebühren um eine glatte kommunale Schlacht- bezw. Fleischsteuer handle, die den Konsum des Fleisches belasten werde. Die Entstehungsgeschichte des genannten § 13 zeigt aber unzweideutig, daß der Reichstag im Jahre 1902, als neue Getreide- und Viehzölle eingeführt wurden, diesen § 13 deshalb in das Reichsgesetz aufnahm, weil neben der durch die Zölle auf Brot und Fleisch gesetzten Abgaben alle inneren kommunalen Belastungen des Konsums dieser wichtigsten Lebensmittel beseitigt werden wollten und sollten. Dies geschah damals trotz des heftigsten Protestes der Städte. Die Bestimmung wurde auch aufrecht erhalten, als fast alle deutschen Städte aus finanzpolitischen Gründen in den Jahren 1905—1910 dagegen Sturm liefen.

Der Ausgang dieses Prozesses wird mit Spannung erwartet, weil die meisten Städte an demselben ein erhebliches Interesse haben. Obwohl in Konstanz der Schlachtbetrieb ein mäßiger war und auf das Pfund Fleisch nur 10 Pfennig Abgabe von den Metzgern verlangt wird, macht die seit Februar 1921 angewachsene Schuld der Konstanzer Metzger aus dieser sogen. Zuschlagsgebühr bereits eine Viertelmillion Mark aus. Daß natürlich die Metzger eine solche Belastung nicht auf sich behalten können, ist klar. Darum wird, im Falle der Verurteilung der Metzger mit einer Erhöhung des Fleischpreises infolge dieser Abgabe zu rechnen sein. Das ist es aber, was das Reichsgesetz verhindern wollte. Darum meinte einer der Vertreter der Metzger, ohne „Umgehung" des Gesetzes könne man diese städtische Abgabe auf Fleisch unmöglich für zulässig erklären.

Anderseits wurde betont: Der Hauptzweck der Schlachthäuser sei die durchgreifende Ausführung der Fleischbeschau im Interesse der Volksgesundheit. Wenn mit solchen kommunalen Steuermaßnahmen die Schlachtungen in den Schlachthäusern zu stark belastet werden, werde eine Umgehung der Schlachthäuser die sichere natürliche Folge sein. Das „Hintenherumschlachten" und das ebensolche Einführen von Fleisch für Private und Wirtschaften werde so überhand nehmen, daß man sich davor fürchten müsse.

Wir werden über den Ausgang des Prozesses weiter berichten, wenn das Urteil gefällt ist.

(Eingesandt aus: „Badischer Beobachter", Karlsruhe, Nr. 128, vom 6. Juni 1922.)

Heimliche Schlachtung einer tuberkulösen Kuh vor Gericht.

Ein bemerkenswerter Strafprozeß wegen heimlicher Schlachtung einer tuberkulösen Kuh, also wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz beschäftigte jetzt das Landgericht Bautzen. Der Angeklagte in diesem Prozesse, der Fleischermeister und Lohnschlächter Karl Emil Schulze in Löbau kaufte vor einiger Zeit von dem Besitzer des Rittergutes Oberherwigsdorf eine stark abgemagerte Kuh zum Preise von 2600 Mk. Der Zustand der Kuh ließ in jeder Hinsicht zu wünschen übrig, sie war nicht einmal transportfähig, denn auf dem Transport vom Rittergute Oberherwigsdorf nach dem Grundstück des Angeklagten in Löbau brach das Tier im Wagen zusammen und mußte an Ort und Stelle in den Stall geschafft werden, wo es bald darauf ohne Anmeldung zur Steuer und Versicherung heimlich geschlachtet wurde. Das Tier war hochgradig tuberkulös. Bei einer polizeilichen Untersuchung der Schlachträume des Angeklagten wurden noch Fleisch, Knochen, die Haut, Leber, Lunge und der Pansen des Rindes, sowie auch Schinken, Pökelfleisch und Wurst von vermutlich ebenfalls heimlich geschlachteten Schweinen vorgefunden. Das Schöffengericht Löbau hatte die Angabe des Angeklagten, er habe das tuberkulöse Rindfleisch zum Teil verbrannt, bezw. noch verbrennen, die Knochen zur Herstellung von Stiefel- und Wagenschmiere auskochen wollen, nicht für widerlegt angesehen und auf kostenlose Freisprechung erkannt. Gegen dieses Urteil hatte die Staatsanwaltschaft Berufung eingelegt und das Berufungsgericht kam in der Verhandlung auf Grund einer eingehenden Beweisaufnahme zu der Überzeugung, daß der Angeklagte einen großen Teil des tuberkulösen Fleisches verkauft hatte und verurteilte ihn deshalb und wegen heimlicher Schlachtung zu 2 Wochen Gefängnis, die durch die erlittene Untersuchungshaft als verbüßt gelten, sowie zu 3000 Mk. Geldstrafe. S. M.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Großhandelsindexziffer für Juni.

(Siehe auch vorige Nummer.)

Die im Statistischen Reichsamt bearbeitete Großhandelsindexziffer stieg von 6458 im Durchschnitt des Mai auf 7030 im Durchschnitt des Monats Juni. Von den einzelnen Gruppen stiegen Getreide und Kartoffeln von 5802 auf 6052, Fette, Zucker, Fleisch, Fische von 5148 auf 6613, Kolonialwaren von 8621 auf 9254, Lebensmittel zusammen von 5847 auf 6405, ferner Häute und Leder von 7040 auf 8011, Textilien von 10604 auf 11851, Metalle von 6489 auf 7029, Kohle und Eisen von 7061 auf 7469, Industriestoffe zusammen von 7602 auf 8197. Vorwiegend im **Inland erzeugte Waren,** Getreide, Kartoffeln, Fette,

Zucker, Fleisch, Fische, Kohle und Eisen stiegen von 6026 auf 6540, vorwiegend **aus dem Ausland eingeführte** Waren von 8617 auf 9479. Der Dollar erfuhr eine Höherbewertung um 9,4 Prozent. Das entspricht eine Preissteigerung der Einfuhrwaren um 10 Proz., während die Inlandwaren um 8,5 Prozent anzogen. Die **stärkste Aufwärtsbewegung** hat die **Lebensmittelgruppe** Fette, Zucker, Fleisch und Fische zu verzeichnen, die im Berichtsmonat **um 28,5 Prozent** emporschnellte. Die Gesamtindexziffer hob sich um 8,9 Prozent.

Teuerungsindexziffer für Juni (mit Hinweis auf Juli).

(Vergl. die Wochenschrift Nr. 25, S. 571 für Mai.)

Die nach den Erhebungen des Statistischen Reichsamtes über den Aufwand für Ernährung, Heizung, Beleuchtung und Wohnung berechnete Indexziffer für die Lebenshaltungskosten einer fünfköpfigen Familie ist im Durchschnitt des Monats **Juni** auf 3779 gestiegen gegenüber 3462 im Monat Mai. Die Steigerung beträgt demnach 9,2 Proz. gegen 9 Proz. von April zum Mai. Die Ernährungskosten erhöhten sich in ungefähr dem gleichen Maße wie die Gesamtausgaben (um 9,4 Proz.). Die Reichsindexziffer für Ernährungskosten stellt sich im Durchschnitt des Monats **Juli** auf 5119. Die Steigerung der Lebenshaltungskosten ist hauptsächlich durch wesentliche Preiserhöhungen für Nährmittel, Fleisch, Fette, Zucker, Eier und Milch verursacht. Auch Brennstoffe sowie Gas und Elektrizität sind überall teuerer geworden. Andererseits haben sich in den Vormonaten die besonders stark im Preis gestiegenen Kartoffeln (alter Ernte) in der Berichtszeit überall wesentlich verbilligt. Die erheblichen Preiserhöhungen infolge der neuerlichen Verschlechterung der Valuta kommen in der Indexziffer für Juni noch nicht zum Ausdruck. In den mittleren und kleineren Städten zeigt sich diesmal ein meist stärkerer Fortschritt der Teuerung als in den Großstädten.

Eine wirkungsvolle Ergänzung dieser Aufstellung bildet das sogen. **Goldzollaufgeld**, das bekanntlich seit kurzem allwöchentlich genau nach dem Dollarkurs festgesetzt wird. Dasselbe beträgt für die Zeit vom **11. bis einschließlich 18. Juli 7900 v. H.** In den Preisen der zollpflichtigen Auslandswaren muß also ein ca. 80facher Aufschlag mitentrichtet werden. Zur Würdigung dieses furchtbaren Zustandes mögen ein paar Zahlen genügen: Im August 1919 war das Zollaufgeld 240 vom Hundert, im November jenes Jahres 775. Im März 1920 ging es auf 900 hinauf, im Oktober 1921 auf 1900. Am 23. November 1921 hat es 3900 erreicht. Dann springt

es empor in diesem Jahre des Unheils auf 4400 am 1. März, auf 5900 am 1. April, auf 6400 am 25. Juni und auf 7900 vom Hundert am 11. Juli.

Sondergebiete (Unfallversicherung) Reichsgericht.

Verschweigen der Zuckerkrankheit seitens des versicherten Arztes.

(Nachdruck verboten.)

Der Geheime Sanitätsrat Professor Dr. Hans K. aus H. hatte in der Frankfurter Allgemeinen Versicherungs-Aktiengellschaft Unfallversicherung gegen die Folgen genommen, die „durch körperliche Beschädigung allein, ohne Mitwirkung anderer Umstände" herbeigeführt werden würden. Insbesondere bezog sich die Versicherung auch auf Blutvergiftungen infolge äußerer Verletzungen wie sie bei Operationen und Sezierungen der Ärzte entstehen. Am 9. Mai 1916 verletzte sich der Versicherte bei einer Operation durch einen Nadelstich am linken Daumen. Am 11. Mai schwoll der Daumen an und es traten die ersten Anzeichen einer Blutvergiftung ein: Frostanfall, Fieber und rote Lymphstränge am Unterarm bis zum Ellenbogen. Trotz sofortiger ärztlicher Behandlung starb der Versicherte am 20. Mai 1916. Am 24. Mai erfolgte seine Einäscherung in Gotha. Der auf Auszahlung der Versicherungssumme in Höhe von 20 000 Mk. gerichteten Klage der Erben des Verstorbenen hält die beklagte Versicherungsgesellschaft mehrere Einwände entgegen, von denen der aus den §§ 2 und 8 der allgemeinen Unfallversicherungsbedingungen zur Abweisung der Klage geführt hat. Gemäß § 2 sind unter anderen alle mit schweren Krankheiten behafteten Personen von der Versicherung ausgeschlossen. Und nach § 8 wird die Versicherung ohne weiteres ungültig, wenn eine solche Änderung in dem Zustande des Versicherten eintritt, die die Versicherung gemäß § 2 ausgeschlossen haben würde. Die Beklagte behauptet nämlich, daß der Verstorbene — wenigstens in den letzten Jahren — an Zuckerkrankheit gelitten habe, die ohne Rücksicht auf den Prozentsatz des Zuckers zu den schweren Krankheiten im Sinne des § 2 der allgemeinen Versicherungsbedingungen zu rechnen sei. Diese Krankheit sei ihr verschwiegen worden. Im weiteren macht sie noch geltend, daß die Kläger entgegen der bedingungsmäßigen Pflicht, den Todesfall innerhalb 24 Stunden zu melden, erst nach Einäscherung der Leiche den Tod telegrafisch gemeldet haben. Infolgedessen hat dem Verlangen der Beklagten, „sofortige Sektion" durch einen Amtsarzt vorzunehmen, nicht mehr stattgegeben werden können.

Landgericht und Oberlandesgericht Frankfurt a. M. haben namentlich über die Schwere der Zuckerkrankheit durch Vernehmung der behandelnden Ärzte Beweis erhoben und die Klage abgewiesen. Die Revision der Kläger ist ohne Erfolg geblieben und vom Reichsgericht mit folgenden Entscheidungsgründen zurückgewiesen worden: Das Oberlandesgericht hat den Anspruch wegen Versäumens der Rechtzeitigkeit der Todesanzeige, sowie wegen Verschweigens der Zuckerkrankheit abgewiesen. Die hiergegen von der Revision erhobenen Angriffe sind nicht durchgreifend. Die Annahme der groben Fahrlässigkeit bei der Versäumung der Todesanzeige könnte vielleicht zu Bedenken Anlaß geben, weil der Berufungsrichter die Entschuldigungsgründe allgemeiner Natur und die aus der besonderen Lage des Einzelfalles, z. B. der Überführung von Berlin nach Gotha, hergeleiteten nicht

genügend geschieden hat. Es kommt indessen hierauf nicht an, weil der von beiden Vorderrichtern übereinstimmend gebilligte Abweisungsgrund nicht zu beseitigen ist. Wenn der Berufungsrichter bei der Beurteilung des Einflusses der Zuckerkrankheit dem Gutachten von Noordon dem von K. erstatteten den Vorzug gegeben hat, so kann dem in der Revisionsinstanz nicht entgegengetreten werden. Auf die subjektiven Beschwerden und das subjektive Empfinden der Versicherten kommt es, wie bereits in dem zu den Akten überreichten Urteil des erkennenden Senats vom 11. Dezember 1914 VII 367/14 dargelegt worden ist, nicht an. Vielmehr ist für die Annahme einer schweren Erkrankung im Sinne der hier in Rede stehenden Versicherungsbedingungen die objektive Natur der Krankheit maßgebend. Im übrigen war dem Versicherten die Stellungnahme der Beklagten inbetreff der Zuckerkrankheit schon aus den bei der Stellung des Versicherungsantrags vorgelegten Fragebogen bekannt. Er hätte daher, nachdem er das Vorhandensein der Krankheit festgestellt, sich mit der Beklagten in Verbindung setzen müssen. (Aktenzeichen: VII 504/21. — 10. 2. 22.) K. M. L.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Staatsveterinärwesen.

Die „Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern“ sind in **Gefahr,** das **weitere Erscheinen** zufolge der immer steigenden Herstellungskosten **einstellen** zu müssen, wenn sich die Zahl der Bezieher nicht entsprechend gestaltet.

Es wäre sehr zu bedauern, wenn die „Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern“ wegen mangelnder Unterstützung durch die Kreise, für die sie bestimmt sind, nicht mehr weiter geführt werden könnten; der Verlag allein aber vermag dies angesichts der dauernden Opfer, die er zu bringen hätte, nicht mehr.

Auf die heutige Beilage wird deshalb besonders aufmerksam gemacht. M.

Versicherungsbeiträge im Freistaat Sachsen für die zu schlachtenden Tiere.

Das sächsische Wirtschaftsministerium hat gemäß § 5 Abs. 2 des Gesetzes vom 29. Januar 1921 zur Abänderung des die staatliche Schlachtviehversicherung im Freistaat Sachsen regelnden Gesetzes vom 25. April 1906 auf Vorschlag des Verwaltungsausschusses der Anstalt für staatliche Schlachtviehversicherung in Sachsen bestimmt, daß vom 1. Juli 1922 ab bis auf weiteres für die zu schlachtenden Tiere an **Versicherungsbeiträgen 100 Mk.** für ein **männliches Rind, 200 Mk.** für ein **weibliches Rind** und **50 Mk.** für ein **Schwein** von den schlachtenden Viehbesitzern zu entrichten sind. S. M.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Eröffnung der staatlichen Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. W.

Die staatlichen Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. W. sind, da nunmehr alle Vergrößerungen,

Einbauten und Einrichtungen vollendet sind, am 14. Juni durch einen Festakt eröffnet worden. Es dürfte noch Erwähnung verdienen, daß sich aus begüterten Landwirten des Ostens eine Gesellschaft zur Förderung dieser Anstalten gebildet hat.

Hochschulnachrichten.

Hofrat Dr. Theodor Panzer †.

Unsere Wiener Schwesteranstalt hat einen schweren Verlust erlitten. Nach kurzem schweren Leiden starb am Dienstag, 4. Juli 1922 der auch in weiteren Kreisen bekannte und als Lehrer hochgeschätzte Hofrat Dr. Theodor Panzer, ord. Professor für medizin. Chemie und Honorardozent für Fütterungslehre an der Tierärztlichen Hochschule. Wir drücken unser innigstes Beileid aus.

Die Schriftleitung.

Ehrenpromotion. Die Landwirtschaftliche Hochschule in Hohenheim (Württemberg) hat dem Direktor des Tierzuchtinstitutes der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, Professor Dr. med. vet. C. Kronacher, die Würde eines Ehrendoktors der Landwirtschaft verliehen.

Neubauten an der Tierärztlichen Fakultät der Universität Gießen. Der Neubau des Tierseucheninstituts ist nun gesichert; das hessische Hochbauamt hat bereits die Arbeiten hiefür ausgeschrieben.

Der Besuch der Universität München. Der Gesamtbesuch im Sommersemester 1922 beträgt 10021 Studierende (9072 immatrikulierte), um 181 weniger als im Wintersemester 1921/22 und 602 weniger als im Sommersemester 1921. Von der Gesamtzahl der Besucher sind 9002 immatrikulierte Studierende, um 67 mehr als 1921/22 und 587 weniger als im Sommer 1921, ferner 776 Hörer, um 178 und 19 weniger, und 173 Hörerinnen, um 66 weniger bezw. 4 mehr.

Von den immatrikulierten Studierenden studieren 171 Theologie, 1903 Rechtswissenschaft, 871 Staatswirtschaft, 352 Forstwissenschaft, 2124 Medizin, 308 Zahnheilkunde, 258 Tierheilkunde, 2047 Philosophie I. Sektion, 928 Philosophie II. Sektion und 140 Pharmazie. In dem Studium der Staatswirtschaft, der Medizin und der Zahnheilkunde istein Rückgang der Studierenden zu konstatieren, während in allen übrigen Fächern die Zahl der Studierenden zugenommen hat. Unter den immatrikulierten Studierenden befinden sich 952 Frauen, von denen 66 dem Studium der Rechtswissenschaft, 76 der Staatswirtschaft, 235 der Medizin, 43 der Zahnheilkunde, 433 der Philosophie I. und 84 der II. Sektien und 15 dem Studium der Pharmazie obliegen.

Nach der Nationalität ausgeschieden: 4727 Bayern (darunter 321 Frauen), 3771 übrige Reichsangehörige (darunter 527 Frauen),

37 Angehörige der von Deutschland abgetrennten Gebiete (darunter 11 Frauen), 72 Deutschösterreicher (darunter 8 Frauen) und 465 Ausländer (darunter 85 Frauen); von den Ausländern sind 129 Angehörige der Schweiz, 53 von Bulgarien, 32 von Rumänien, 28 der Tschechoslowakei, 22 Letten, 21 Italiener, 18 aus Jugoslawien, 13 aus Luxemburg.

Technische Hochschule. Gesamtbesuch im Sommersemester 1922: 4885 Studierende gegen 5154 im Winterhalbjahr 1921/22 und 4586 im Sommerhalbjahr 1921, darunter 108 Damen. Allgemeine Abteilung: 608 männliche und 74 weibliche Studierende. Bauingenieur-Abteilung: 574 männliche. Architekten-Abteilung: 328 männliche und 10 weibliche. Maschineningenieur-Abteilung: 2162 männliche und 2 weibliche. Chemische Abteilung: 529 männliche und 11 weibliche. **Landwirtschaftliche Abteilung:** 586 männliche und 11 weibliche Studierende. Von der Gesamtbesucherzahl sind 2949 Bayern, 1505 Angehörige der übrigen deutschen Gliedstaaten, 12 Angehörige der abgetrennten Gebiete, 148 Deutschösterreicher, 153 Ausländer deutscher Abkunft und 118 sonstige Ausländer, darunter 32 Bulgaren, 17 Schweizer, 10 Ungarn.

Personalien.

Als Assistent ausgetreten: Tierarzt Rudolf Lorenz aus Partenstein beim Bezirkstierarzt a. D. Dr. Gruber in Mühldorf.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Paul Heck aus Köln. Dissertation: „Über die Entkeimung der Pockenlymphe." (Bayer. Landesimpfanstalt München: Dr. Groth.) Philipp Hedler, Tierarzt in Straubing. Dissertation: „Beitrag zur Frage der intra-uterinen Übertragung der Immunität bei Maul- und Klauenseuche." (Veterinärpoliz. Anstalt Oberschleißheim: Dr. Ernst.) Tierarzt Gustav Köhler aus Redwitz b. R. (Obfr.). Dissertation: „Yatren als Desinfiziens des Darmes, der Niere und der Harnblase des Hundes bei innerlicher Verabreichung." (Medizin. Tierklinik: Dr. Schmitt.) Tierarzt Wilhelm Schilling aus Lehrensteinfeld (Wttbg.). Dissertation: „Die Gewinnung von Antikörpern durch Dauer- oder Tropf-Infusion der Antigene." (Pharmazeut.-Immuno-Therapeut. Institut L. W. Gans, Oberursel: Dr. Küster.)

Bücherschau.

Die Maul- und Klauenseuche und ihre Bekämpfung. Von Prof. Dr. Kitt, München. Mit 6 Textabbildungen. Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey SW. 11, Hedemannstraße 10 und 11. 1922. Preis 12 Mk. Enthalten in: Landwirtschaftliche Hefte, Heft 49/50.

Mitten in die furchtbare Not hinein, die uns der letzte Seuchengang brachte, sandte unser Kitt das vorliegende Werkchen, das unter die „Landwirtschaftlichen Hefte" gereiht ist. Es enthält alles Wichtige, was man über diese Seuche wissen soll. In der Art der Darstellung ist es besonders an die Landwirte gerichtet, die in der übersichtlichen und leichtfaßlichen Schilderung eine willkommene Unterrichtsquelle über die nunmehr gefürchtetste Seuche empfangen haben. Aber auch der Tierarzt liest das Büchlein mit Interesse und Vergnügen. Es enthält einige Allgemeinbemerkungen über die Seuche und über Geschichte und Vorkommen, um sich dann in den Abschnitten über Entstehung, Weiterverbreitung und Kennzeichen der Seuchenerkrankungen bei den einzelnen empfänglichen Tiergattungen, wie Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen und Meerschweinchen, eingehender mit der Krankheit selbst zu befassen. Bei den Abschnitten über den bösartigen Verlauf der Seuche, Nachkrank-

heiten, Sektionsbefund, wurde noch dem verflossenen schlimmen Seuchengange besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Sehr willkommen werden auch die Abschnitte über die Heilbehandlung seuchenkranker Tiere, sowie über Schutz- und Heilimpfung sein, während die veterinärpolizeilichen Maßnahmen, Desinfektion u. s. w., den Landwirten aus früheren Seuchengängen ja gewiß noch bekannt waren, womit aber nicht gesagt sein soll, daß diese Kapitelchen hier am Ende überflüssig gewesen wären. Wir wissen ja, daß gerade diese veterinärpolizeilichen Maßnahmen schließlich die sicherste Gewähr gegen die Weiterverbreitung der Seuche geben. Wenn nun auch die Bösartigkeit jetzt nachgelassen hat, so wird doch das Büchlein jedem Interessenten willkommen sein, da man trotz der günstigen Wirkung der Notimpfung wohl auch weiter noch mit der Seuche wird rechnen müssen. Ma.

Lehrbuch der Krankheiten des Schafes. Von Dr. Theodor Oppermann, o. Professor und Direktor der Ambulatorischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover. 2. Auflage. Mit 104 Abbildungen. Hannover 1921, Verlag von M. & H. Schaper.

Nach knappen 5 Jahren seit dem Erscheinen der 1. Auflage ist der Verlag bereits in der Lage, uns die 2. Auflage zu übersenden, ein Beweis nicht nur dafür, daß Landwirtschaft und tierärztliche Praxis dem Schafe erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden, sondern auch dafür, daß dieses Lehrbuch eine fühlbare Lücke ausgefüllt und also wie man sagt „eingeschlagen" hat. Die 1. Auflage war bereits so schön und gründlich durchgearbeitet, daß man nicht erwarten konnte, nach 3 Jahren eine wesentliche Umarbeitung des Buches zu erleben. Aber nichtsdestoweniger sehen wir, daß das Werkchen gründlich durchgesehen und besonders durch Einfügung neuer Kapitel gegenüber der ersten Auflage erheblich erweitert worden ist. Ich möchte diesbezüglich hinweisen auf die Abschnitte über Trypanosomen, Acarusräude, Sterilität, Paralyse der Lämmer, Gasbehandlung der Räude u. a. m. Die Abbildungen sind um ca. 30 vermehrt worden, wobei besonders auch der Abschnitt der Räudegasbehandlung durch zahlreiche Bilder dem Praktiker nahe gerückt worden ist. — Der Verlag hat das Werk mit vorzüglichem Papier, Druck und ausgezeichnet gelungenen Abbildungen ausgestattet. Es wäre überflüssig, wollte man dieses vorzügliche Buch noch mit besonderen Empfehlungen ausstatten. Ma.

Kritische Ecke.

Durch einen mir peinlichen Zufall war mir entgangen, daß Herr Distriktstierarzt **Schwind** in Nr. 15 eine öffentliche **Anfrage** an mich gerichtet hat nach dem **Schicksal der Uterusnarben.** Erst durch den Artikel des Herrn Privatdozenten Dr. Stoß wurde ich hierauf aufmerksam. Ich teile mit ihm die Anschauung, daß eine lege artis vernähte Wunde inniger und fester verwächst als eine spontan heilende, eine Tatsache die bezüglich der allgemeinen Decke die tägliche Erfahrung lehrt. Bezüglich der Uteruswunde ist zu bedenken, daß je größer der Abstand der Wundränder, desto größer die Menge des Bindegewebes sein muß, die den Verschluß bilden soll. Die Umwandlung dieser Bindegewebszellen in die festen Bindegewebsfasern bedarf einer gewissen Zeit. Sie wird beim

Rind mit seiner ausgesprochenen Heiltendenz rascher geschehen sein wie beim Menschen; hier können m. A. auch eher Degenerationserscheinungen in dem neu gebildeten Flickgewebe auftreten, die die Haltbarkeit der Narbe ungünstig beeinflussen. Es gilt also durch eine exakte Wundnaht die getrennten Gewebe möglichst zu vereinigen und das verbindende Flickgewebe auf ein Mindestmaß zu beschränken sowie die Wunde durch die Epithelbildung des Bauchfelles narbig abzuschließen.

Die Literaturangaben und Ausführungen des Herrn Dr. Stoß dürften zunächst genügen. Ich habe beim Studium der einschlägigen umfangreichen humanmedizinischen Literatur seinerzeit nur einige wenige Fälle erwähnt gefunden, in denen von einem Platzen der Uterusnarbe die Rede war. Diese kamen gar nicht in Betracht gegenüber der großen Zahl der Fälle, in denen nach klassischem Kaiserschnitt mit seiner Naht die Gebärfähigkeit ohne Nachteil erhalten blieb.

Bei der ausgesprochenen Heiltendenz der Wunden beim Rind halte ich es für genügend, dem Uterus ein halbes Jahr Ruhe zu gönnen.

Sollte ich Gelegenheit haben, größere Literaturstudien in der von Herrn Schwind angegebenen Richtung machen zu können, so werde ich Belangreiches mitteilen.

Dr. Orth, Königshofen.

ANTIPARESIN in Tablettenform

nach Holterbach

in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.

Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern;** Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN

Name „Tannarabin" ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.

Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.

Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere. In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento

in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.

Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Istizin vet.

Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon

hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid

Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit

Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen

gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*

Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*

Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

In Friedensqualität wieder lieferbar:

Strychnin-Veratrin

c. Ergotino Bengen

geg. Dämpfigkeit d. Pferde und Atmungsbeschwerden.

Originalpackung mit Gebrauchsanweisung

BENGEN & Co., G.m.b.H., Hannover

Ludwigstraße 20 und 20a,

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Fabrik chemisch-pharm. Präparate, Drogengroßhandlung

Tel. Nord 1977 u. Nord 2349. oo Tel.-Adr. Bengeace.

Wredan-Vergasungen

gegen **Druse, Maul- und Klauenseuche** und **Rotlauf** sind in der Praxis erprobt. WREDAN wird mittels Spiritus-kocher im Stall verdampft. Die Tiere bleiben während der Begasung im Stall, da Wredangase unschädlich sind. 1 Flasche Wredan reicht aus für die Begasung von **200 cbm Stallraum** und kostet **nur 30 Mk.** und Porto.

Literatur: Tierärztl. Rundschau Nr. 41, 1921, Nr. 15 und 28, 1922.

Wredan ist zu beziehen durch:

Dr. med. vet. A. Dopfer, München, Augustenstraße 26.

Schlachthofdirektor a. D., Zeeb, Freudenstadt i. Württ.

Chemisches Laboratorium in Geesthacht b. Hamburg.

W.d.T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Bisher sind über 4200 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Die W. d. T. gewährt den Mitgliedern beim Bezuge von Medikamenten und Impfstoffen **10% Rabatt,** ferner geg. Jahresschluß bis **30% Extrarabatt** u. satzungsgemäß **10** bis **20% des Warenumsatzes** jedes Mitglieds diesem als Wohlfahrtsrücklage. Die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld. Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter;
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 25. Juli 1922. **Nr. 30.**

Inhalt:

Originalartikel: Vogel. (Forts. folgt.) — Wick. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

(Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München. Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis).

Der innere Bruch: Verschnüren und Überwurf beim Ochsen. (Fortsetz.)

Von Distriktstierarzt Vincenz Vogel, Haag (Obby.)

Genese.

Sind die eben geschilderten Folgen unserer Laienkastrationsmethode als indirektes ätiologisches Moment zu betrachten, so muß als direkter Anstoß zur Entstehung des Überwurfes oder des Verschnürens folgendes nicht außer Acht gelassen werden. Übereinstimmend haben früher viele Autoren angenommen, daß gebirgige Gegenden als erste Ursachen für die Entstehung des inneren Bruches in Betracht kommen. Walch veranstaltete eine Enquête bei zirka 30 Kollegen, in deren Praxisgebiet der Überwurf vorkommt. Alle dreißig sind sich darin einig, daß als Ursache des Überwurfes nur die Kastrationsmethode in Frage steht. Daß frühere Autoren gebirgige Gegenden als prädisponierend für die Entstehung des inneren Bruches ansahen, mag, wie ich vermute, darin seinen Grund haben, daß das Pfuschertum in solchen Gegenden mit ausgeprägtem Einödhofcharakter und der mißlichen Verkehrsverhältnisse wegen noch bodenständiger ist.

Oesterlein (17) will die Krankheit nur bei Zugochsen gesehen haben.

Ist nun einmal der indirekte Anstoß für die Entstehung des inneren Bruches durch das Vorliegen der beschriebenen Laienkastration gegeben, so ergeben sich zwei Möglichkeiten:

Entweder eine Darmschlinge fällt über den in oder am Annulus vaginalis oder am Bauchfell verlöteten Ductus

spermaticus in den Riß der Douglas'schen Falte und wird hier inkarzeriert, das ist der

„Überwurf".

Oder der frei in der Bauchhöhle flottierende eventuell an einer Darmschlinge durch Verwachsung inserierte Ductus spermaticus schlingt sich um ein Darmstück oder das Darmstück vielleicht im Verlaufe der peristaltischen Bewegungen um ihn und stranguliert den betroffenen Darmteil, das ist das

„Verschnüren".

Weitaus das häufigere Leiden in hiesigen Gegenden ist die Strangulation durch den Ductus spermaticus, welches ich bei Sektionen als auch durch die Laparotomie festzustellen in der Lage war. Die Tatsache ist mir ein Beweis, daß durch die hierorts übliche Empirikerkastration der Samenleiter fast immer in der Höhe reißt, daß er nicht mehr im oder am Annulus vaginalis verklebt, sondern frei in der Bauchhöhle pendelt.

Vogel, Zündel, Ostertag und vor allen Walch haben in dieser Weise die beiden Leiden, den Überwurf und das Verschnüren, differenziert. Wie oben schon bemerkt, ist die Strangulatio ducti spermatici in hiesiger Gegend das häufigere Übel. Erst vor einiger Zeit habe ich zwei Strangulationen festgestellt; die erstere an einem Jungochsen, 1½ Jahre alt, der Fleckviehrasse anläßlich einer Ergänzungs-Fleischbeschau (April 1921). Um ein Darmkonvolut von Kopfgröße war der rechte Samenleiter in grotesken Windungen gelagert. Eine bestehende fibrinöse Adhäsiv-Peritonitis führte die Notschlachtung herbei. Die andere Strangulation stellte ich im Mai 1921 an einem 4 Jahre alten Pinzgauer Ochsen fest. Der Besitzer war durch kein Mittel der Überredungskunst zur Operation zu bewegen. Abreißen gelang mir nicht. Bisher habe ich in hiesiger Gegend 4 Laparotomien und in meinem früheren Wirkungskreise eine ausgeführt; überall handelte es sich um Darmstrangulationen.

Einen Fall von ausgesprochener Darminkarzeration brachte ich im Jahre 1913 durch Führen des zirka 5jährigen Ochsen über einen sehr steilen Abhang hinunter, wo nicht viel fehlte, daß sich das Tier überschlagen hätte, zur Reposition. Drei Fälle von Inkarzeration aus den letzten zwei Jahren sind mir deshalb noch in frischer Erinnerung, als ich das Leiden in allen diesen Fällen vom Rektum aus durch Abreißen behob (siehe Therapie). Einer dieser Fälle ver-

dient wegen einer besonderen Nachkrankheit eine eigene Erwähnung.

Bei dem Landwirt J. Z. in M.-Gr. stellte ich vor zirka 1½ Jahren einen Überwurf fest. Die Reposition des Bruches geschah vom Mastdarm aus durch Abreißen mit Erfolg. Da ich sehr spät, ich glaube am dritten Tage nach den ersten Krankheitszeichen, gerufen wurde, schien mir die Laparotomie zu gewagt. Nach einer Zeit von vier Stunden seit der Reposition des Bruches durch mich kamen die ersten Fäzes zuerst in Gestalt von blutig-sulzigem Brei, später von dünnflüssigem Kote, um allmählich normalen Verhältnissen Platz zu machen. Da der Appetit und das allgemeine Wohlbefinden rasch zurückkehrten, verlor ich den Patienten bald aus den Augen. Nach Verlauf von vier Monaten erzählte mir der sehr wahrheitsliebende Mann eine Geschichte, die erstens beweist, daß es sich bei der erstmaligen Erkrankung um einen inkarzerierten Bruch handelte, und zweitens veranschaulicht, daß oft die unwahrscheinlichsten Krankheitsformen uns begegnen können. „Der Ochs habe einige Wochen nach der Behebung der Erkrankung schlecht zu fressen begonnen und sei immer mehr abgemagert, bis der Besitzer entdeckte, daß der Hoden wieder Formen annehme wie bei einem Stier. Da er sicher wußte, daß der Ochse tatsächlich kastriert wurde, glaubte er nach Befühlen des Sackes nichts anderes annehmen zu können, als daß Eiter sich darin gesammelt habe.“ Mit einem Aderlaß-Schnepper eröffnete er den Hodensack, worauf sich eine große Menge Eiter entleerte und der Ochse bald wieder genas. Ich habe den Ochsen später selbst gesehen. Eine Erklärung dieser Erscheinung ist nur möglich, wenn tatsächlich ein durch den Verbleib des Samenleiters im Leistenkanal inkarzerierter Bruch vorlag. Das war auch tatsächlich der Fall. Das Samenleiterende kann an der Kapsel eines kleinen Leistenkanalabszesses, wie sie nach Kastrationen dann und wann beobachtet werden, festgewachsen gewesen sein; mit seiner Abreißung wird die Kapsel eröffnet worden sein, wodurch die Möglichkeit der Eitersenkung gegeben wurde.

Ist die Inkarzeration ätiologisch leicht erklärlich, nämlich durch das Überwerfen oder Überfallen einer Darmschlinge meistens des Leerdarmes [Hutyra-Marek(18)] mit zu- und abführendem Rohr über den Samenleiterstumpf in den Riß der Douglas'schen Falte, hervorgerufen entweder durch die Darmperistaltik im Liegen oder durch steiles Bergangehen, so kann doch bei der Strangulation nicht ohne weiteres in den Entstehungsmodus ein klärender Einblick

getan werden. Sei es, daß der frei pendelnde oder möglicherweise an einer Darmschlinge verlötete Ductus spermaticus die Verschnürung hervorruft, in beiden Fällen kann man sich des Gefühles nicht erwehren, daß es sich bei der Erklärung des Entstehungsmodus um eine mehr oder minder gewagte Hypothese handelt.

Eine sehr interessante Hypothese über die Entstehung der Strangulation bringt Walch (8) in seiner Dissertation [Seite 31'ff.], wenn er sie vergleicht mit dem Anmähren der Kanalschiffe an die Mährpfähle der Schleusen mittels der Taue und diesen Entstehungsmodus durch nicht weniger interessante Abbildungen von theoretisch konstruierten Momenten der Verschnürung zu veranschaulichen sucht.

Symptomatik.

Bezüglich der Symptome des Überwurfs und des Verschnürens fassen sich die einen Autoren kürzer, andere wissen eine ausführlichere Symptomatik zu geben. So spricht Fröhner-Eberlein (19) von Kolikerscheinungen, nach 8—12 Stunden Verstopfung und anschließender scheinbarer Ruhe. Friedberger-Fröhner (20) verweisen auf die Symptomatik der Darminvagination. Walch (8) hat die ausführlichste Symptomatologie geschrieben, die mir zu Gesichte kam. Hutyra-Marek berufen sich auf Walch. Ich schöpfe meine Symptomatik aus 18 Fällen aus der Praxis und zwar 3 aus meiner früheren und 15 aus meiner jetzigen Tätigkeit. Über jeden dieser Fälle Protokoll anzuführen, erübrigt sich, da sie sich im großen ganzen ziemlich gleich verhalten, auch die pathologisch sich so verschieden verhaltenden Leiden des Überwurfs und des Verschnürens.

Die Strangulation als auch die Inkarzeration eines Darmabschnittes durch den Samenleiterrest beim Ochsen kündigt sich immer durch eine Reihe von Symptomen an. Diese Krankheitszeichen sind entsprechend dem zeitlichen Verlaufe der Krankheit dementsprechend von einander verschieden. Es lassen sich drei Stadien der Krankheit, also auch drei Stadien der Krankheitssymptome feststellen.

Im ersten Stadium beim Auftreten der Krankheit erkennt man als erstes Symptom stets die Kolik. Die Erscheinungen derselben sind: Schlagen mit den Füßen abwechselnd nach vorwärts und gegen den Bauch [also nicht, wie einige angeben, Schlagen auf die rechte Bauchseite allein], Unruhe, Hin- und Hertrippeln, Vor- und Rückwärtsgehen, Niederliegen und wieder rasches Erheben, öfteres starkes

Strecken des Körpers, in hiesiger Gegend als „Durchlassen", andernorts mit Ringeln oder Bögeln [Bogen machen] bezeichnet. Ich habe letzteres Symptom, d. h. das sogenannte Bögeln, fast ausschließlich nur bei Ochsen mit innerem Bruche gesehen, bei andern Koliken, die mitunter Ochsen befallen, nie. Daher lege ich für die Diagnostik diesem Krankheitszeichen schon vor der rektal-manuellen Untersuchung eine gewisse Bedeutung bei. Daß die Futteraufnahme versagt und die Rumination sistiert ist, daß die Temperatur anfänglich normal, später etwas höher und der Puls nach zwei- bis dreistündiger Unruhe mäßig beschleunigt sich darstellt, dürfte ohne weiteres klar sein. In manchen Fällen trifft man nur mehr die letzteren Symptome an, wenn der Anfang des Leidens in die ersten Nachtstunden fällt und der mehr oder minder große Lärm des erkrankten Tieres den Besitzer nicht aus dem Schlafe zu rütteln vermag. Die zur zweiten Gewohnheit gewordene rektal-explorative Untersuchung schützt vor Fehldiagnosen. Nach einem Zeitraum von 5—6 Stunden beruhigt sich das Tier anscheinend. Das ist der Beginn der zweiten Krankheitsphase. In diesem zweiten Stadium der Erkrankung liegt das Tier viel und fängt mitunter zu stöhnen an; es besteht leichter Schweißausbruch; der Blick eines derartig erkrankten Ochsen wird ängstlich und stier; Apathie tritt ein; die Futteraufnahme und Rumination steht still wie zuvor; Puls und Temperatur fangen an erheblicher zu steigen. Das Nachlassen der Schmerzen nach dem prodromalen Kolikstadium hat schon die verschiedenartigsten Erklärungen gefunden. Die einen glauben die anfänglichen Schmerzen [Kolikstadium] mit einem weiteren Reißen der Plica Douglasii erklären zu sollen [Neidhardt (11)] und wenn das Reißen abgeschlossen sei, hörten auch die heftigsten Schmerzen auf; die anderen messen der Ernährungsstörung des inkarzerierten oder strangulierten Darmes und der daraus folgenden Funktionsstörung der sensiblen Nervenendigungen die Schuld bei [Walch (8)]. Auf diese Theorien will ich nicht des näheren eingehen, möchte aber doch darauf hinweisen, daß nach meinen Beobachtungen sichere Beweise für das sogenannte Nachlassen, wobei man mehr oder weniger an ein Aufhören der Schmerzen denkt, in diesem zweiten Stadium noch nicht erbracht sind. Nach meinen Beobachtungen bestehen in diesem zweiten Stadium die Schmerzen fort, sie lassen tatsächlich erst nach im dritten Stadium, d. h. mit der beginnenden Darmnekrose, während in der zweiten Phase der Symptome das scheinbare Nachlassen der

Schmerzen nur eine Änderung der Schmerzempfindung bedeutet. Daß auch hier noch Schmerzen bestehen, beweist das Stöhnen im Liegen, der Schweißausbruch und der ängstliche Blick. Auch wollen andere ein Aufeinanderpressen der Zähne, wie bei Masseterenkrampf, gesehen haben. Es macht aber den Eindruck, als ob die Tiere jetzt bei ruhigem Liegen im Anpressen des Bauches auf den kühlen Boden geringere Schmerzen empfinden als im Stehen, wo ein starker Zug der Eingeweidelast auf den kranken Darmteil und die eingerissene Bauchfellfalte mit dem Peritoneum wirkt. Weitere Symptome sind das Sistieren der Defäkation und das mitunter oft starke Auspressen von wallnuß- bis hühnereigroßen Darmschleimpfröpfen. Dazu beobachtete ich noch immer starkes Drängen auf den explorierenden Arm. Zuweilen besteht Tympanitis. Die Behauptung in Möller und Frick: Chirurgie [1919], daß am nächsten Tage wieder Kolikanfälle auftreten, habe ich in allen meinen Fällen von Überwurf und Verschnüren nie bestätigt gefunden.

Alle diese Krankheitszeichen werden aber schließlich zur Stellung der Diagnose auf Überwurf durch die rektalmanuelle Untersuchung ergänzt. Kommt es dazu nicht, d. h. wird keine richtige Diagnose gestellt und therapeutisch nicht vorgegangen, dann tritt die Krankheit in ihr drittes und Endstadium. Es wird beherrscht von den nun vollzogenen pathologischen Veränderungen am betroffenen Darmteil, als da sind: Aufstauung der Ingesta, Kongestionshyperämie, hämorrhagische Stase und hämorrhagische Nekrose des strangulierten oder inkarzerierten Darmstückes. In Verbindung hiemit kommt es zur Adhäsiv- ja selbst zur Perforativ-Peritonitis, die in der Regel am 5.—6. Tage den ganzen Leidensprozeß zum Abschluß bringt, wenn nicht vorher durch eine Notschlachtung das befallene Tier von seinen, man darf ruhig sagen qualvollen Leiden erlöst wird. Das Wort qualvoll beim Ochsen erhält durch die hohe Indolenz derselben gegen Krankheiten erst seine wahre Bedeutung. Das apathische Benehmen des Tieres nimmt nun merklich zu, die Temperatur sinkt, wird subnormal, der Puls wird schwächer und die Atmung nimmt einen oberflächlichen Charakter an. Die Tiere fühlen sich kalt an und reagieren nicht mehr auf ihre Umgebung, bis der Tod unter konvulsivischem Schlagen der Extremitäten durch Herzlähmung eintritt.

(Forts. folgt.)

Einige nicht alltägliche Praxisfälle.

Von Dr. Hugo Wick, praktischer Tierarzt, Heiligenberg (Baden).

1. Akute Gehirnhautentzündung bei einem Pferde.

Am 27. Juni 1921, abends 11 Uhr, wurde ich zu einem „tobsüchtigen" Pferde gerufen. Auf der Wagenfahrt dorthin erzählte mir der Besitzer, das betreffende Pferd, ein 3¼jähriger wertvoller Halbblutwallach, habe sich im Laufe des Nachmittags beim Ziehen der Mähmaschine ziemlich störrisch gezeigt, was er aber lediglich auf die Belästigung des Pferdes durch Ungeziefer zurückgeführt habe. Abends gegen 8 Uhr sei das Pferd dann während des Fressens ganz wild geworden, sei in die Krippe gestiegen und habe seinen ganzen Standplatz zertrümmert. Bei meinem Eintreffen um 10½ Uhr fand ich das Pferd völlig teilnahmslos und in tiefem Schlaf mit aufgestütztem Kopf und den Körper an die Wand gelehnt vor. Nach Aussage des Knechtes sei dieser Schlafzustand ganz plötzlich vor etwa ½ Stunde auf das Erregungsstadium gefolgt. Die Gehirngegend fühlte sich heiß an, die Augen waren geschlossen, die Zahl der Pulse betrug 48, die Atmung geschah ruhig 16mal pro Minute.

Diagnose: Akute Gehirnhautentzündung im Depressionsstadium.

Therapie: Aderlaß (zirka 6 Liter), Eisbeutel auf die Gehirngegend, subkutan 0,6 Pilocarpin. hydrochloric. und 10 ccm Ol. Terebinthinae zwecks Erzeugung eines Fixationsabszesses. Mit vieler Mühe wurde dann das Pferd auf allen Seiten kräftig unterstützt in die daneben befindliche luftige Scheune gebracht und dort lang angebunden. Es stützte den Kopf auf einen Balken und lehnte sich wieder an die Wand.

Andern Tages morgens 9 Uhr fand ich das Pferd in derselben Stellung wieder vor.

Therapie: 0,5 Pilocarpin subkutan und für den Fall, daß das Pferd ein Trank oder Kurzfutter nehmen sollte, 25,0 Istizin. Gegen Mittag wachte das Tier plötzlich auf, trat auf die Seite und nahm das Trank mit dem Istizin und Klee in größerer Menge, schlief dann plötzlich wieder ein, erwachte abends wieder und fraß wieder Klee. Dieser Zustand mit täglich 2—3maligem Erwachen auf höchstens 15 Minuten dauerte dann volle 18 Tage. Die Therapie bestand in den ersten 8 Tagen in täglichen subkutanen Injektionen von 0,5 Pilocarpin und Auflegen von Eisbeuteln. Mit dem 10. Tage hatte sich am Halse ein riesiger Fixations-

abszeß gebildet, bei dessen Spaltung sich zirka 8 Liter dünnflüssigen Eiters entleerten. Nach Eröffnung des Abszesses besserte sich der Zustand des Pferdes insofern, als es öfters und auf längere Zeit erwachte und auch viel mehr Futter und Trank zu sich nahm. Genau am 18. Tage hellte sich der Blick merklich auf und das Pferd begann sich zu bewegen und gebärdete sich dann von da ab völlig normal. Es ist völlige Heilung eingetreten, das Pferd tut seither jeden Dienst, ohne daß trotz der Hitze des Sommers ein Rezidiv aufgetreten wäre. Den Erfolg führe ich hauptsächlich auf den Fixationsabszeß zurück.

2. Verschlucken eines Schlundrohres durch ein Rind.

Am 23. Oktober 1920 wurde ich früh 6 Uhr zu einem geblähten 5 Monate alten Rinde gerufen. Die Anamnese lautete, das Rind sei morgens gebläht gewesen, der Besitzer habe dann das Schlundrohr eingeführt, dasselbe sei ihm aber plötzlich entglitten, das Rind habe es wahrscheinlich verschluckt. Die Untersuchung ergab enorme Blähsucht, hochgradige Atemnot und Pulsbeschleunigung. Vor dem Brusteingang konnte ich das Ende des verschluckten Schlundrohres und beim Abtasten der Bauchwände eine große Spirale, also das aufgerollte Schlundrohr im Pansen fühlen. Beim Scheine eines Kerzenlichtes schritt ich sofort zum Pansenschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde zur Vermeidung des Eindringens von Panseninhalt in die Bauchhöhle der Pansen durch Nähte mit den Wundrändern der Bauchwand fixiert und dann erst der Pansen durchschnitten (Methode Frick). In den unteren Wundwinkel wurde ein Taschentuch eingelegt, darauf in den Pansen eingegangen. Das Schlundrohr fand sich nun zu einem Kreise gerollt im Pansen vor und wurde vorsichtig herangezogen. Bei dieser Manipulation im Pansen wurde die Ursache der Blähung auch gleichzeitig ermittelt und zwar fand ich zwei ziemlich große Haarballen vor, die ich erst zu Würsten formen mußte, um sie herausziehen zu können. Das verschluckte Rohr war 1,20 Meter lang, kleinfingerdick und bestand aus einer Drahtspirale. Der Pansen wurde darauf Serosa auf Serosa und die Bauchwand mit einigen Heften vernäht. Üble Folgen traten nicht ein.

3. Ein seltener Fall von Kolik.

Zu einem am 15. Juli 1920 an Kolik erkrankten, nicht gerade wertvollen Panjepferd gerufen, fand ich dasselbe abends 5 Uhr stark schwitzend und unruhig, mit 82 Pulsen

und 31 Atemzügen vor. Die Auskultation der Bauchhöhle ergab völligen Mangel an Darmgeräuschen beiderseits, die Exploration des Mastdarmes starke Füllung der Blase und der linken Grimmdarmlagen. Die Blase wurde mit Katheter entleert, worauf sich das Tier ziemlich beruhigte. Subkutan wurde 0,04 Arecolin. hydrobromic. injiziert, ferner wurde ein Klystier appliziert und die Bauchwand kräftig mit Kampherspiritus eingerieben, darauf das Tier langsam bewegt. Nach 20 Minuten setzte das Tier eine größere Menge Kot ab und wurde ruhiger, auch setzten ziemlich lebhafte Darmbewegungen ein. Ich verließ den Patienten deshalb mit der Prognose „gut", sah mich dann gegen 11 Uhr nachts wieder nach ihm um und fand ihn so gut wie hergestellt, nachdem beträchtliche Kotmengen abgegangen und ganz normale Darmgeräusche vorhanden waren. Anderen morgens 6 Uhr rief mich der Besitzer aber wieder, da sich das Tier in frühterlichen Schmerzen wälze. Ich fand das Pferd mit 94 Pulsen, stark schwitzend und in größter Unruhe vor. Darmgeräusche waren ziemlich lebhaft, aber Kot war seit morgens 4 Uhr nicht mehr abgesetzt worden. Beim Einführen des Armes in den Mastdarm war ich nicht wenig erstaunt, als ich den Darm direkt vor dem Beckeneingang rundum fest abgeschnürt vorfand. Um die Ursache dieser Abschnürung festzustellen, ging ich nun noch gleichzeitig mit dem linken Arm in die Vagina ein und konnte nun leicht feststellen, daß der Darm durch irgend einen Strang abgebunden war, an dessen unterem Ende eine Kugel hing. Kaum hatte ich dies festgestellt, so sank das Pferd um und war am Verenden.

Die Sektion ergab dann eine Cyste — kein Lipom, wie ich vermutet hatte —, die mit zirka 20 cm langem, fingerdickem Stil vom dorsalen Bauchfell ausging. Dieser Stil hatte sich jedenfalls infolge der lebhaften Darmbewegungen im Laufe der Nacht um den Mastdarm geschlungen und denselben völlig abgeschnürt. Die am Stil hängende Blase war lediglich mit schwach rötlich gefärbtem Wasser gefüllt.

Referate.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Dr. **Arthur Würker: Über chirurgische Erkrankungen der Orbita bei den Haussäugetieren.** (Inaug.-Dissertation Dresden 1919.)

Nach Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Arbeiten kommt Verfasser zu seinen eigenen Beobachtungen, bei denen es sich um 7 Fälle bei Pferden han-

delt. Dann betrafen 2 Fälle Wunden des Augenbogens (1 kompliziert mit Fraktur), 1 Fall einer Fraktur des Augenbogens, die übrigen retrobulbäre Abszesse und Phlegmonen. Als Ursachen wurden meist Traumen angegeben. Nach chirurgischer Wundbehandlung und Entfernung eventuell vorhandener Knochensplitter heilten sie ohne besondere Störungen ab und bieten sie nichts Außergewöhnliches. Bemerkenswert war ein Fall von retrobulbärer Phlegmone.

Der Patient, ein etwa 18jähriger Schimmelwallach, war bereits im Jahre 1909 und 1910 poli- und spitalklinisch behandelt worden. Er hatte damals gescheut, war beim Durchgehen an eine vorstehende Hausecke gerannt und hatte sich eine Fraktur des Stirnbeines zugezogen, so daß man bequem 3 Finger in die Stirnhöhle einbringen konnte. Der lose Knochenteil wurde entfernt und die Wunde zunächst antiseptisch behandelt. Nach 14 Tagen wurde das Loch durch plastische Operation geschlossen, indem die Wundränder der Haut angefrischt und dann auf jeder Seite der Wunde 2 cm mehr entfernt, je ein 10 cm langer bis auf das Periost reichender Entspannungsschnitt angelegt wurde. Nunmehr wurden die Wundränder gut vernäht. Es trat hiernach ein teilweiser Verschluß des Loches ein. 4 Wochen später wurde die Operation, soweit nötig, nochmals wiederholt und es kam zum völligen Verschluß. Ende Juli 1919 wurde der Patient wiederum vorgeführt. Er hatte nach der Operation dauernd einen Nasenausfluß behalten; in der letzten Zeit war eine starke ödematöse Schwellung rund um das linke Auge eingetreten. Zur Behandlung trepanierte Verfasser am niedergelegten Pferde die Stirnhöhle, wobei besonders auffiel, daß das Stirnbein auffallend dünn und morsch war. Die Stirnhöhle selbst war mit eingedicktem, bröckeligem Eiter angefüllt, der durch Spülungen und Auskratzen mit dem scharfen Löffel entfernt wurde. Darauf trat im Befinden des Patienten einige Besserung ein. Nach etwa sechs Wochen wurde das Pferd nochmals in der Poliklinik vorgestellt, weil sich das Leiden in den letzten Tagen wesentlich verschlimmert hatte. Die Augenlider waren geschwollen, der Bulbus selbst mäßig aus der Augenhöhle gedrängt, die Cornea stark getrübt, und aus dem äußeren Augenwinkel entleerte sich eiteriges, übelriechendes Sekret, so daß der Verdacht nahe lag, daß der Krankheitsprozeß nach der Orbita durchgebrochen war. Da eine Besserung oder Heilung infolge des hohen Alters nicht zu erhoffen war, wurde die

Tötung des Pferdes angeraten. Die Sektion ergab, daß das Stirnbein etwa in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes perforiert war, außerdem war in der medialen Wand der Stirnhöhle ein etwa bleistiftstarkes Loch zu bemerken, das nach der Augenhöhle führte und durch das sich der Eiter nach der Orbita zu seinen Weg gebahnt hatte. Die Periorbita, sowie das innerhalb der Orbita gelegene Fett- und Bindegewebe waren sulzig durchtränkt und phlegmonös geschwollen. Es hatte also intra vitam eine retrobulbäre Phlegmone im Anschluß an die Infraktion der Stirnhöhle sich ausgebildet.

Nach den in der Literatur beschriebenen Fällen zu urteilen, kann man sagen, daß Orbitaerkrankungen verhältnismäßig selten auftreten. Es handelt sich meist um akute und chronische Entzündungen, Phlegmone einschließlich der retrobulbären Abszesse, um Frakturen der Knochen der Orbita, Neubildungen (Lipome, Sarkome, Karzinome, Kankroid, Melanosarkome, Fibroide, Leiomyome) und Exostosen. A.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

„Veterinaria 1922" in der Überseewoche in Hamburg vom 17. bis 28. August 1922.

(Zweite Mitteilung; siehe vorige Nummer.)

In der letzten Nummer dieser Zeitschrift erschien ein Aufruf des „Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen" (B. f. w. V.) zu der Tagung und Ausstellung „Veterinaria 1922" in Hamburg. Wie schon mitgeteilt, findet diese im Rahmen des „Weltwirtschaftskongresses" und der „Überseewoche Hamburg" **vom 17. bis 27. August 1922** statt. Die in der Überseewoche im In- und Ausland großzügige Propaganda läßt mit Sicherheit einen großen Besuch auch für die „Veterinaria 1922" erwarten. In dieser Erkenntnis haben bisher alle diejenigen Führer der veterinären Wissenschaften und der Tierwirtschaft, welche in wenigen Tagen mündlich befragt werden konnten, einstimmig ihre tatkräftige Förderung zugesagt und sich durch Unterschrift verpflichtet. Die erste Liste dieser Förderer trägt die Namen: Prof. Dr. Peter, Prof. Glage, Dr. h. c. Franzenburg, Dr. Nieberle, Carl Hagenbeck in Hamburg, Magnifizenz Schroeter, Prof. Neumann, Dr. Bach in Berlin, Geheimrat Vogel, Ministerialdirektor Dr. Attinger, Prof. Dr. Dett-

weiler aus München, Ludwig Nissen aus New-York, z. Zt. Husum.

Der letzte Name ist weniger in veterinären Kreisen bekannt als in denen des internationalen Großhandels. Herr Nissen, vor 50 Jahren aus Husum ausgewandert, ist heute Vorsitzender der Handelskammer New-York und unseren Führern der auswärtigen Politik-Wirtschaft wohlbekannt als der eifrigste Förderer deutsch-amerikanischer Verständigung in und nach dem Kriege. Täglich füllen andere bekannte Namen unsere weiteren Listen, die auf der Tagung ausgehängt werden sollen. Die große dringende Aufgabe der Wiederanknüpfung und Werbung im Ausland muß alle Führer ohne formelle und direkte Aufforderung aus eigenem Triebe zum Besuch und zur Beteiligung an den Besprechungen der „Veterinaria" bewegen. Mangelnde Zeit, mangelnde Schreibhülfe, Briefkosten müssen als Entschuldigung anerkannt werden für Unterlassung formeller Einladungen. Die müssen vielmehr von Mund zu Mund gehen. Jedermann ist geladen, der an der Entwicklung der Tierwirtschaft interessiert ist. Der kürzeste Weg durch die Presse möge für diesmal gelten.

Die „Veterinaria" soll im Laufe der Jahre die Parade der veterinären Wissenschaften und der Tierwirtschaft werden; darum müssen die Generale persönlich erscheinen und sei es auch nur, um „Guten Morgen, Kameraden" zu sagen. Lange wissenschaftliche Vorträge gehören auf andere Tagungen, hier muß erstklassiges Anschauungsmaterial die Anregung zu Frage und Antwort geben und schnelle Orientierung für die Führer der Tierwirtschaft der Welt über den Stand deutscher veterinärer Kultur geboten werden durch Auskunft aus berufenstem Munde. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft mit ihren glänzenden Veranstaltungen weitester Kreise sei uns ein leuchtendes Vorbild.

Das Arbeitsfeld veterinärer Kräfte auf allen Gebieten der Tierwirtschaft ist riesengroß. Das lehrt eine Prüfung der veterinären Fachpresse auf ihren redaktionellen und Inseratenteil. Die diesjährige Tagung kann natürlich nur einen bescheidenen Bruchteil zeigen. Aber sie muß schon möglichst viele Entwicklungsmöglichkeiten in kräftigen Keimen aufweisen. Deshalb soll die Ausstellung und die weltwirtschaftliche Einstellung der Referate besonders gepflegt werden. Das veterinär-ökonomische und veterinärindustrielle Arbeitsgebiet muß neben dem veterinär-medizinischen gut zur Geltung gebracht werden. Die Führer der Tierwirtschaft und der einschlägigen Gewerbe, der Industrie und des Handels sind deshalb besonders aufmerksam zu

machen und zu Besuch und aktiver Mitwirkung zu gewinnen, besonders die großen Verbände. Es wird allen Kreisen einleuchten, daß in den großen Tierwirtschaften zunächst etwa in Südamerika und dem europäischen Osten deutsche Fachleute an einflußreicher Stelle der heimischen Tierwirtschaft und den angegliederten Gewerben die Wege ebnen können. Dazu ist aber nötig ein persönliches Kennenlernen aller interessierten Kreise noch in der Heimat. Draußen nützen uns keine wissenschaftlichen Spezialisten, sondern möglichst vielseitig erfahrene Fachleute mit einem weiten praktischen Blick für wirtschaftliche Möglichkeiten. Solche heranzubilden ist auch eine wichtige Aufgabe und ein Thema für die „Veterinaria".

Das diesjährige Programm wurde am 8. Juli in einer Sitzung des Arbeitsausschusses der „Veterinaria 1922" in Hamburg beraten und genehmigt. Zu dieser Sitzung, welche der Landestierarzt Herr Prof. Dr. Peter einberief und leitete, waren erschienen die Herren Prof. Glage, Geheimrat Dr. Sieber, Dr.h.c. Frankenburg, Dr. Nieberle, Dr. Gröning. Dr. Vielhauer, Dr. Stödter, Peters.

In den letzten Tagen der Überseewoche, von Donnerstag den 24. bis Sonntag den 27. August bringt die „Veterinaria 1922" folgende Veranstaltungen:

1. Vorträge und Besprechungen. Thema: „Die Tierwirtschaft der Welt". Neue Forschungen und Leistungen der Tiermedizin und Tierzucht von weltwirtschaftlicher Bedeutung werden kurz und allgemein verständlich vorgetragen von den berufensten Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft. Reserate haben bisher zugesagt die Herren Prof. Glage, Prof. Dr. Neumann aus Hamburg, Herr Ministerialrat v. Ostertag-Stuttgart, Herr Oberregierungsrat Titze-Berlin (der Entdecker des Maul- u. Klauenseuche-Erregers), Herr Hagenbeck-Stellingen über Zebu-Kreuzungen und andere namhafte Führer der Tierwissenschaften und Tierwirtschaft.

2. Führungen und Ausstellungen. Die Hamburger Institute und Sammlungen der Zoologie, Tiermedizin und Tierzucht werden auf gemeinsamen Rundgängen besichtigt, ebenso industrielle Anlagen der Tierverwertung für Ernährung und Bekleidung, also z. B. Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen, Zoologischer Garten und Museum in Hamburg, Viehmarkt und Schlachthof, Fleischtransportschiffe und Kühlhallen im Freihafen u. dgl. mehr. Firmen, welche an einer nächstjährigen Ausstellung der „Veterinaria 1923" unter dem Titel „Das Tier und seine Verwer-

tung“ Interesse haben, erhalten Gelegenheit schon in diesem Jahre in kleinem Umfange eine repräsentative Ausstellung in den Versammlungsräumen oder in Hagenbecks Tierpark zu veranstalten und eine Interessengemeinschaft zu gründen unter Führung der „Wirtschaftsgruppe des B. f. w. V.“.

3. Gesellige Veranstaltungen. Gelegentlich der Führungen werden gemeinsame, sehr einfache Mahlzeiten an kleinen Tischen eingenommen. Zwanglose, schnelle Bekanntschaften der verschiedensten interessierten Kreise sollen dadurch gefördert werden.

Änderungen und Erweiterungen des Programms werden auf Wunsch der Teilnehmer vorgenommen. Alle Referate, Demonstrationen und Reden werden mit den Führungen, Ausstellungen und geselligen Veranstaltungen verbunden. Die öffentlichen Hauptveranstaltungen der „Veterinaria 1922“ finden vom 24. bis 27. August statt, während die Ausschüsse vorher und nachher tagen. Die Mitgliederkarten des B. f. w. V. (für die beiden Gruppen „Wissenschaft“ und „Wirtschaft“) berechtigen zu weitgehenden Vergünstigungen. Neuanmeldungen werden rechtzeitig an die Hamburger Geschäftsstelle erbeten. Allen Anfragen bitte Rückporto beifügen! Die Quartiermeister hoffen eine möglichst große Beteiligung zu erzielen durch Vermitteln einfacher Unterkünfte und sparsamer Verpflegung. Für Studenten und jüngere Herren werden bei rechtzeitiger Anmeldung Massenquartiere besorgt. Den Gauvereinen wird Zusammenschluß zu Gesellschaftsreisen bei ermäßigten Fahrpreisen empfohlen.

Die Ziele der „Veterinaria 1922“ sind: Deutsche Wissenschaft und Wirtschaft zu Interessengemeinschaften zusammenzuschließen.

Durch gemeinsame Arbeit deutsche Höchstleistungen hervorbringen und zeigen!

Vertrauen und Achtung des Auslandes wieder gewinnen und berufen werden zur friedlichen Mitarbeit an Aufbau und Ausbau der „Tierwirtschaft der Welt“!

Peters-Husum.

Verschiedenes.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Die „Gewinne“ der Viehhändler und Fleischer.

(Ein Gutachten der Direktion des städtischen Schlacht- u. Viehhofes zu Chemnitz.)

In Chemnitzer Blättern war über die „Gewinne“ der Viehhändler und Fleischer folgendes ausgeführt worden:

„Wer sich einmal die Mühe machen wollte, die Schlachtgewichtspreise mit dem Viehmarktpreise zu vergleichen, der wird unstreitig herausfinden, daß die Spannung zwischen Markt- und Schlachtpreisen bei einzelnen Gattungen unverhältnismäßig hoch erscheint. Unmöglich erscheint es, wenn zum Beispiel auf einen Zentner Ochsenfleisch 2076 bis 2120 Mark Spesen herausgerechnet werden sollen. Das wäre bei einem Stück Vieh von 10 Zentner Lebendgewicht 20 400 bis 21 200 Mark. Ferner bei älteren ausgemästeten Kühen und Kalben: Lebendgewicht 2000 bis 2300, Schlachtgewichtspreis 3348 bis 5000 Mark, hier beträgt die Spanne 2348 bis 2700 Mark per 50 Kilogramm. Bei Schafen Lebendgewichtspreis 2000 bis 2200 Mark, Schlachtgewichtspreis 4545 bis 5000 Mark, die Spanne demnach 2545 bis 2800 Mark. Wie diese Differenz errechnet werden soll, bleibt ein Rätsel. Entweder erhebt die Schlachthofverwaltung noch vielerlei andere Gebühren, die sonst nicht bestanden, oder es ist ein ansehnlicher Gewinn der Fleischermeister darin enthalten. Jedenfalls ist aber jetzt wahrzunehmen, was schon im voraus zu erwarten war, daß, seit der Schlachthof in städtische Regie übernommen ist, die Fleischpreise von Woche zu Woche gestiegen sind, was nichts mit der Valuta zu tun hat."

Hierzu äußert sich der Direktor des städtischen Schlacht- und Viehhofes folgendermaßen: „Die Ausführungen gehen von falschen Voraussetzungen aus. Man hat von den im Marktbericht veröffentlichten Schlachtgewichtspreisen die Lebendgewichtspreise gekürzt und glaubt, daß der Unterschied die Spesen und den Gewinn des Fleisches darstelle. Bei dem Vergleich zwischen Lebend- und Schlachtgewichtspreisen ist jedoch zunächst zu berücksichtigen, daß die Ausbeute der Tiere an Fleisch je nach der Qualität eine ganz verschiedene ist. Sie schwankt bei Rindern ungefähr zwischen 35 bis 54 Prozent, bei Schweinen zwischen 73 bis 80 Prozent, bei Kälbern zwischen 55 bis 60 Prozent und bei Schafen zwischen 40 bis 50 Prozent. Außerdem entstehen große Verluste durch den vollständig wertlosen Darminhalt (Kot). Dagegen ist bei den Schlachtgewichtspreisen der Wert der Eingeweide (Innereien) mit zu berücksichtigen. Die amtlichen Berichte über die im Schlacht- und Viehhofe gezahlten Schlachtviehpreise werden durch eine auf Grund gesetzlicher Vorschrift gebildete Kommission, die aus zwei Viehhändlern, zwei Landwirten und zwei Fleischern besteht, und in der ein Stadtveterinärrat den Vorsitz führt, festgestellt. Die Verstadtlichung des Schlacht- und Viehhofes zu Chemnitz hat auf die gegenwärtige Fleischpreis-

steigerung keinen nennenswerten Einfluß. Die Einnahmen des Schlachthofes müssen zwar die Ausgaben, Verzinsung Tilgung decken, es ist aber nicht beabsichtigt, daß der städtische Schlachthof den „Stadtsäckel stärken“ soll. Die jetzigen hohen Fleischpreise sind unter anderem zurückzuführen auf den großen Mangel an Schlachtvieh, der sich daraus erklärt, daß die Schlachtviehlieferungen aus den an den Feindbund abgetretenen viehreichen Provinzen fehlen, ferner durch die ungünstige vorjährige Futterernte und die hierdurch mitbedingten außergewöhnlich hohen Preise für Futtermittel, weiter auf die große Steigerung der Frachtkosten, Löhne, Gehälter usw., sowie endlich auch durch die Viehablieferungen an die Entente auf Grund des Vertrages von Versailles.“ S. M.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 30. Juni 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte						Gefall. Tiere		Notgesch Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**)		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	9	+ 1	20	+ 5	28	+ 10	—	—	1	1
Niederbayern	2	— 2	2	— 4	2	— 7	—	—	—	—
Pfalz	2	— 2	2	— 4	3	— 9	—	—	—	—
Oberpfalz	4	·	7	·	20	— 8	—	—	—	—
Oberfranken	2	— 1	2	— 1	12	— 2	—	—	—	—
Mittelfranken	1	— 1	1	— 4	1	— 6	—	—	—	—
Unterfranken	13	— 2	15	— 8	21	— 11	—	—	—	—
Schwaben	7	+ 1	17	+ 6	66	+ 15	—	—	4	—
Gesamtsumme	**40**	**— 6**	**66**	**— 10**	**153**	**— 18**	**—**	**—**	**5**	**1**
15. Juni 1922	46	— 21	76	— 54	171	— 58	6	3	4	2
31. Mai „	67	— 33	130	— 79	229	—101	5	5	25	1
15. Mai „	100	— 11	209	—126	330	— 58	10	8	14	10
30. April „	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5
15. April „	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8
28. Febr. „	94	— 2	190	+ 2	264	— 33	—	4	13	1

*) Vom 1. mit 15. Juni 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Hochschulnachrichten.

Hofrat Professor Dr. Jakob Lechner, Wien †.

Nachdem wir erst in der vorigen Nummer die Nachricht von dem Hinscheiden eines Mitgliedes der Wiener Hochschule hatten zu bringen gehabt, geht uns heute schon wieder eine neue betrübende Mitteilung zu. Im hohen Alter von 84 Jahren starb am 8. Juli in Salzburg das ehemalige Mitglied des dortigen Lehrkörpers, Herr Hofrat Dr. Jakob Lechner, o. ö. Professor für Arzneimittellehre, Pharmakognosie, Pharmakologie, Toxikologie und Rezeptierkunde, Botanik, Exterieur des Pferdes und Hufbeschlagslehre an der Tierärztlichen Hochschule. Obwohl seine Lehrkanzel durch das Kunterbunt der hier vereinigten Disziplinen es einem Manne nicht leicht machte, sich auf ein bestimmtes Spezialfach zu konzentrieren, hat der Verblichene es doch verstanden, dem Gebiete der Hufbeschlaglehre an der Wiener Hochschule eine besondere Bedeutung zu verschaffen. Seine Theorie über den Hufmechanismus hat in weiten Kreisen interessiert, wenn sie auch nicht vollständig hatte durchdringen können. Auch in den anderen Disziplinen, die er vortrug, wußte er stets seine Hörer zu begeistern, da er nicht nur einen glänzenden Vortrag hatte, sondern denselben auch am rechten Platz mit Humor zu würzen verstand. Aus seinem früheren Leben ist hervorzuheben, daß er als Landestierarzt von Salzburg sich große Verdienste um die Hebung der dortigen Viehzucht, besonders der Pferdezucht, erworben hat, deren Folgen heute noch nachwirken. Lechner hat auch im Jahre 1859 den Krieg gegen Italien mitgemacht und ist in der Schlacht von Magenta schwer verwundet in Kriegsgefangenschaft geraten. Er wird geschildert als ein aufrechter Mann von zähem, konservativem Charakter, aber mit warmem Herzen, besonders auch für die Not seiner Studenten. Seinem Konservatismus entsprechend hatte ihm die neue Zeit nicht mehr gepaßt. Er ist als Österreicher von altem Schrot und Korn dahingegangen. Wir ehren das Andenken dieses seltenen Mannes! Mayr.

Bücherschau.

Die Gewährleistung beim Viehhandel nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch. Bearbeitet von Hermann Bürchner, früher kgl. Bezirkstierarzt in Landsberg a. L. 5. unveränderte Auflage. Landsberg a. L. Verlagsbuchhandlung von Georg Verza 1922. Preis 6 ℳ.

Das vorliegende Büchlein wurde von unserem verstorbenen Bürchner, den wir alle noch als bewährten früheren Mitarbeiter bei dem Tierärztlichen Taschenkalender kennen, besonders für Land-

wirte geschrieben und ist nun in vollständig unveränderter Ausgabe nach dem Tode Bürchners, offenbar weil eben das Bedürfnis dazu vorlag, neu herausgegeben worden. Der Inhalt erfordert nach dem Gesagten eigentlich keine besondere Besprechung, immerhin möchte ich nicht versäumen auf das Büchlein auch die Herren Kollegen aufmerksam zu machen, bei denen es vielleicht weniger bekannt ist. Es gibt nämlich nicht nur eine sehr klare, kurze und doch für unsere Praxis im Allgemeinen hinreichend erschöpfende Darstellung der Gewährschaftsbestimmungen im Viehhandel, sondern es hat auch noch einen Anhang, der eine Belehrung über Kauf- und Tauschverträge, Klageschriften, Beweissicherungs- und Versteigerungsanträge enthält. Und dieser Anhang ist noch dadurch besonders wertvoll, daß er Muster und Beispiele zu diesem Kapitel in praktischer Auswahl anführt. So sehen wir Beispiele für die verschiedenen Viehgewährschaftsverträge, einen Antrag auf gerichtliche Beweisaufnahme, Versteigerungsantrag und mehrere Gewährschaftsklageschriften hier eingefügt. Es ließe sich natürlich noch manche Verbesserung an dem Büchlein anbringen; denn ganz spurlos sind die Jahre auch nicht an unserer Gewährschaftspraxis vorübergegangen. Immerhin wird jeder, der das Büchlein kauft, für den geringen Preis von 6 ℳ reichlich belohnt sein. Mayr.

Kritische Ecke.

Zwecks weiteren Ausbaues der **Harzverband-Methode** bei **Nabelbrüchen** der Fohlen bringe ich nachfolgende Zeilen:

Die Nachfrage nach Harzpflastern gegen Nabelbrüche der Fohlen dauert bekanntenorts trotz meiner Richtigstellung in Nr. 22 d. Bl. unvermindert an. Das ist vielsagend: man möchte gerne ein humaneres und ungefährlicheres Mittel haben. Vielleicht ist es tatsächlich in der, lediglich von mir wieder empfohlenen, Methode des Pflasterverbandes nach Schreger und Brogniez gegeben.

Ich habe mich inzwischen weiter theoretisch mit der Sache beschäftigt und ein Doppelpflaster mit eingelegter Pelotte, bestehend aus einer Halbkugel aus sehr leichtem Holz, anfertigen lassen.

Da man in den Sommermonaten des drohenden Tetanus wegen Nabelbrüche nicht gerne operiert, wäre gerade jetzt die Zeit, derlei Versuche anzustellen. Man könnte sich aus diesem Grunde auch am besten vor dem Besitzer rechtfertigen, der ja nur Garantie auf Erfolg, aber von Versuchen auf seine Kosten nichts wissen will. Und doch bleibt uns Praktikern nur dieser Weg zu gehen übrig, da man in Kliniken hiefür kein entsprechendes Material hat.

Ich lade also nochmals die Kollegen in Pferdezuchtbezirken ein, solche Versuche anstellen zu wollen.

Zugleich bitte ich sie, s. Zt. an dieser Stelle über ihre Erfahrungen hierin zu berichten oder sich mit mir in Verbindung zu setzen.

Distriktstierarzt Schwind, Gessertshausen.

Anogon-Salbe,

bewährt bei Mauke, Panaritium der Rinder, Wunden aller Art, auch ekzematösen, Ulzerationen, Dekubitusgangrän, Druckschwellungen, Grind, Flechte usw. — Sie ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 27.—. Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Probe kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

Scheidenkatarrh

Die altbewährte, schnell heilende

Propria-Salbe

nach Dr. Pomayer **wesentlich verbessert** wieder lieferbar.

Wirkt durch ihren Gehalt an Phenolen und Kresolen (violett gefärbt!)
Hoher Rabatt, Packung auf Wunsch ohne Etikett.

Herstellung (unt. ständ. Kontrolle durch d. Erfinder) und Versand:

Apotheker Gregor Straßer, Landshut 8 i. Bay.

Gesellschaft für Seuchenbekämpfung A.-G.

Frankfurt a. M.-Niederrad

unter staatlicher Oberaufsicht

emfiehlt ihre

bekannten hochwertigen Impfstoffe gegen Tierseuchen

Depot in: **Schierling bei Regensburg.**

Telefon: Nr. 13 Eggmühl — Telegr.-Adr.: Vaccincharb Schierling.

Kollegen! Bleibt euerer Fachzeitschrift treu!

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 1. August 1922. **Nr. 31.**

Inhalt:

Originalartikel: Böhm. — Vogel. (Schluß folgt) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Bücherschau.

„Instinkt."

Von Dr. Jos. Böhm, Nürnberg.

Das Wort „Instinkt" wird ins Deutsche übersetzt mit: Trieb, Natur-, Selbsterhaltungstrieb; dunkler Drang; Ahnung; innere Stimme; die Stimme der Natur; Unterbewußtsein. Charles Darwin möchte für den „Instinkt" das Gesetz gelten lassen: „Mehrt euch, verändert euch, die Starken seien dem Leben geweiht, die Schwachen dem Tode." Wilhelm Wundt bezeichnet die „Instinkte" als Entwicklungserzeugnisse ursprünglich einfacher Reaktionsweisen, „die sich im Laufe zahlloser Generationen durch allmählich hinzutretende, sich befestigende und vererbende individuelle Gewohnheiten immer mehr differenziert haben".

Wenn wir glauben, daß eine Handlung zweckmäßig geschieht, ohne daß nachweisbar sinnliche Einflüsse oder logisches diskursives Denken die Ursache sein kann, so sprechen wir im allgemeinen von einer „instinktiven Handlung".

Wohl wird für verschiedene sogenannte „instinktive Handlungen" die Erklärung Wundt's zutreffen, für viele aber scheint mir doch ein anderer Anlaß vorzuliegen.

Wenn Jemand ohne bewußte Einwirkung sich unwiderstehlich getrieben fühlt, plötzlich am Weg umzukehren und hinterher erfährt, daß zuhause seine Rückkehr ersehnt wurde und unbedingt nötig war, um einen Schaden zu verhüten, oder daß er bei Fortsetzung des Weges unfehlbar durch einen niedergehenden Felssturz getötet worden wäre, so muß man doch — will man es nicht als „Zufall" bezeichnen — eine bestimmte Einwirkung annehmen. Nach Schopenhauer ist in der Natur, sofern sie anschauliche Vorstellung ist, alles, was geschicht, notwendig, denn es geht aus seiner Ursache hervor. Betrachten wir aber

dieses einzelne in Beziehung auf das übrige, welches nicht seine Ursache ist, so erkennen wir es als „zufällig". O. zur Strassen betrachtet den „Zufall" als Ursache des Zweckmäßigen. Nach letzterer Definition fallen die Begriffe „Zufall" und „Instinkt" teilweise zusammen.

Meistens geschieht es, daß eine zweckmäßige Handlung unter Zwang ausgeführt wird, wie die obigen zwei Beispiele zeigen. Es kann aber auch vorkommen, daß beim Menschen der Trieb sich als ein bestimmtes Gefühl, als „innere Stimme", als eine sich aufdrängende Vorstellung, als scheinbar von außen kommende Worte oder als symbolische Vision ins Bewußtsein hineinwirkt.

Um nun einen solchen Trieb überhaupt empfinden zu können, müssen die Individuen die Fähigkeit haben, außer mit ihren Sinnen mittelbar wahrzunehmen noch auf andere Weise zu erfühlen.

Für gewöhnlich kommt uns von den Dingen außer uns nur das zum Bewußtsein und veranlaßt, dirigiert durch den Willen zu bestimmten Schutz- oder Nutzhandlungen, was durch die physikalischen Reize geleitet über Sinnesorgan, Sinnesnerv im Gehirn eine Empfindung auslöst.

Unter besonderen Bedingungen aber sind diese Sinnesreize nicht erforderlich, wir erfühlen aus der Welt der Ideen oder — wie Privatdozent Dr. Haas in Köln sagen würde — aus der „wirklichen psychischen Dingwelt" unmittelbar. Da auf Grund von Beobachtungen an Menschen und Tieren und der jetzt in überaus großer Zahl vorliegenden Versuchsergebnisse ein derartiges „unmittelbares Erfühlen" einwandfrei nachgewiesen ist, muß die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die Sinnestätigkeit nicht das Wesentliche für die Erkenntnis von Zuständen und Vorgängen der Außenwelt sein kann. Wahrscheinlich sind die Sinnesreizungen nur das Mittel, um eine bestimmte Sphäre der Außenwelt zu umfassen, gleichsam abzugrenzen, damit nicht eine zu große Menge von Ideen bewußt werden kann und das Individuum dadurch verwirrt würde. Eine Umformung von physikalischen Wellen etc. in eine psychische Vorstellung wäre nicht mehr nötig anzunehmen!

Ich möchte nunmehr behaupten, daß echte instinktive Handlungen bedungen werden durch ein außersinnliches Erfühlen, das entsprechend der Tierart und dem einzelnen Menschen mehr oder weniger beschränkt ist.

Dem unmittelbaren „seelischen Erfühlen" steht zur Seite das „sinnliche Umfassen".

Wer in der Zoologie bewandert ist, weiß, daß eine Anzahl niederer Tierarten noch kein Gehirnnervensystem und nur rudimentäre Sinnesorgane, jedoch das sympathische — besser sympathetische — Nervensystem besitzen, trotzdem aber sehr zweckmäßige Handlungen ausführen können. „Sympathetisch" heißt so viel als mitfühlend, geheimnisvoll, geheimkräftig. Dieses Nervensystem, auch autonomes benannt, scheint den körperlichen Reaktionsapparat für jene psychischen Einwirkungen darzustellen.

(Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München. Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis).

Der innere Bruch: Verschnüren und Überwurf beim Ochsen. (Fortsetz.)

Von Distriktstierarzt Vincenz Vogel, Haag (Obby.)

Diagnose.

Die Krankheitszeichen der ersten zwei Gruppen sind, so charakteristisch das eine oder andere sein mag, niemals hinlänglich genug, um eine einwandfreie Diagnose auf Strangulation oder Inkarzeration stellen zu lassen, den direkten Beweis liefert uns erst die rektal-manuelle Untersuchung.

Die Exploration ergibt als Resultat immer zwei wichtige Befunde:

Der erste Befund ist der, daß in allen Fällen, die mir wenigstens zu Gesicht kamen, die Inkarzeration und Strangulation in der rechten Bauchhöhlenabteilung sich nachweisen ließen; die linke Bauchhöhlenhälfte kommt für die Entstehung des inneren Bruches wegen der Pansenlage natürlich nicht in Frage; und zweitens, daß der strangulierende oder inkarzerierende Samenleiterstumpf stets gefunden werden konnte. Man kann an der leichten Beweglichkeit oder der verminderten Beweglichkeit mit Sicherheit den Schluß ziehen, um was in jedem einzelnen Falle, ob um Überwurf oder ob um Verschnüren es sich handelt. Beim Verschnüren [Strangulation] ist das strangulierte Darmknäuel leichter beweglich und mehr nach der Mitte zu und weiter nach vorwärts gelagert, während beim Überwurf [Inkarzeration] das Darmkonvolut fixierter und lagetechnisch gesprochen mehr nach rechts und rückwärts fühlbar erscheint.

So wirken die Schlüsse aus den äußerlich kennbaren Krankheitssymptomen mit den durch das Tastgefühl erkannten innerenVorgängen zusammen, um ein harmonisches

Ganzes, die richtige Diagnose feststellen zu können. Die Diagnose ergibt ihrerseits wichtige Fingerzeige für die

Prognose.

Nach meinen Erfahrungen ist dieselbe im allgemeinen günstig zu stellen insofern nämlich, als es ganz darauf ankommt, daß von Seite der Tierbesitzer nicht lange gezögert und nicht zuvor ein Hausmittel versucht oder der sachkundige Nachbar [Pfuscher] gerufen, sondern sogleich zum Arzte gegangen wird.

In der Literatur fließen die Angaben über die Prognose sehr spärlich; lediglich Walch geht des näheren darauf ein, wenn er die „Prognosis pessima" stellt unter Schilderung von Symptomen, die ich im dritten Stadium der Symptomatik des inneren Bruches dargestellt habe und von „Prognosis bona" spricht, wenn der Tierarzt rechtzeitig gerufen wird.

Da nach meinen Erfahrungen in den weitaus wenigeren Fällen Lösung vom Mastdarm aus, noch weniger Selbstlösung durch Bergabführen erreicht werden kann, ist es ungemein wichtig, daß der Sachverständige sofort gerufen wird, um die beim Überwurf und beim Verschnüren jeweils treffenden Manipulationen oder chirurgischen Maßnahmen sogleich in Angriff nehmen zu können. Je früher man einzugreifen in der Lage ist, desto günstiger gestaltet sich die Prognose. Gegen Ende der zweiten Phase oder gar in der dritten Phase der Erkrankung ist nach meinen Erfahrungen jeder Eingriff, sei es durch Hand oder Messer, kontraindiziert, während im ersten und zweiten Stadium der manipuläre oder allenfalls der laparotomistische Eingriff fast immer zum Erfolge führt. Die Prognose wird, wie hieraus ersichtlich ist, von dem Umstand beherrscht, daß der Tierbesitzer rechtzeitig des sachkundigen Rates sich vergewissert. Wird der Tierarzt allerdings erst im dritten Stadium des inneren Bruches gerufen, wenn die Darmnekrose bereits ihren Lauf genommen hat, dann allerdings dürfte sich die Prognose immer ungünstiger gestalten. Walch (8) will einmal noch eine Restitutio in integrum gesehen haben bei bestanden habender seröser Peritonitis, wobei 15 Liter seröser Flüssigkeit während der Operation zur Entleerung gekommen seien. Da mir ein solcher Fall nicht vorgekommen ist, kann hierüber leider nichts näheres geschrieben werden.

Differential-diagnostisch

kommen folgende Leiden in Betracht:

Zunächst muß beim Auftreten oben geschilderter Symptome beim Ochsen immer an eine Harnröhrensteinkolik ge-

dacht werden. Eine einwandfreie Anamnese, die rektale Palpation der Blase, sowie die Befühlung der S-förmigen Krümmung der Urethra von außen und der trockene Pinsel werden Zweifel ausschließen lassen können. Schwieriger gestaltet sich schon die Invaginationsdiagnose.

Die Darminvaginationen beginnen ebenfalls mit Kolik, die nach mehreren Stunden nachläßt. Der ganze Symptomenkomplex des inneren Bruches wiederholt sich fast restlos, nur die manuelle Untersuchung vom Rektum aus ist für den untersuchenden Durchschnittsarm negativ. Wiederholte Beobachtungen und der Weg der Exklusion werden aber die Diagnose zu sichern verstehen.

Weiters muß an eine Enterocele diaphragmatica, an Enterocele interna mesenterialis, je selbst an Abschnürung durch gestielte Neubildungen [Strangulatio lipomatosa Kitt] gedacht werden.

Auch ligamentöse Strikturen und knotige Darmkonvolutionen können zu Verwechslungen beitragen.

Neuerdings hat Speidel (3), wie in dieser Schrift schon einmal erwähnt, einen inneren Bruch, allerdings bei einer Kuh, durch Obduktion festgestellt:

„Anstatt der Urachusnarbe an der Blase war ein 35 cm langer zuckerschnurdicker Strang sichtbar, um den eine Leer-(!)Darmpartie fest verschnürt war. Um die Verschnürungsstelle war die Serosa und Mukosa des Darmes in einer Länge von zirka 15—20 cm dunkelrot verfärbt. Im Darm blutiger Inhalt, in der Bauchhöhle eine geringe Menge seröser, blutiger Flüssigkeit.“ Ich habe das Obduktionsergebnis hier genau zitiert, weil es so viel Ähnlichkeit mit dem Verschnüren [Strangulation] des Ochsen zeigt.

Einfache Verkühlungskoliken, Peritonitiden, wie auch Intoxikationskoliken, nebst hämorrhagischen und croupösen Enteritiden erheischen eine streng-kritische Bewertung und Abwägung der anamnestisch erhaltenen und selbst erkannten Symptome gegeneinander.

Beim Darmcroup und der hämorrhagischen Darmentzündung ist nach meiner Beobachtung eines der wichtigsten Symptome, daß die befallenen Tiere sich gleich von Anfang an am ganzen Körper schneekalt anfühlen. Dazu kommt für den Darmcroup, daß der untersuchende Arm bei genügend tiefem Eingehen möglicherweise schon einige Zeit vor die charakteristischen Croup-Membranen auf natürlichem Wege abgehen, dieselben erreichen und Teile davon herausholen kann. Hierdurch kann man bezüglich des Croup ½—¾

Tage früher zu seiner Croupdiagnose kommen. Die Croup-Membranen gehen in der Regel am dritten Tage ab.

In allen genannten Fällen ist es ungemein wichtig, daß man mit den Rektaluntersuchungen wohlvertraut ist und sich die Mühe derselben nicht gereuen läßt. Es ist ja schließlich bei ½jährigen Jungochsen, allwo ja der innere Bruch auch von mir schon beobachtet wurde — Altersgrenzen für die Entstehung des Überwurfes und des Verschnürens kenne ich nicht — nicht immer möglich, wegen zu geringer Weite der Afteröffnung die Exploration vorzunehmen. Hier allerdings ist man in der wenig angenehmen Lage, aus dem Symptomenkomplex durch scharfsinnige Konklusion und glückliche Spekulation eine Diagnose stellen zu müssen [3].

Die beste

Therapie

des inneren Bruches wäre nach einhelligem Urteil seine Prophylaxis, die darin bestände, daß Landwirte gewerbsmäßige Laienkastrierer meiden sollten, die durch ihr tierquälerisches, rohes und unwirtschaftliches Vorgehen nur Schaden anrichten. Daß in dieser Beziehung durch unermüdliche Aufklärung etwas erreicht werden kann, beweist der Fall des Laien, der mir seine Kastrationsmethode vordemonstrierte und der diese Methode sowohl als auch das Kastrieren überhaupt an den Nagel zu hängen gezwungen ward.

Hat man nun die eine oder andere Variation des inneren Bruches zu Gesicht bekommen, so entsteht die Frage, wie behandelt wird.

Über die Behandlung des inneren Bruches ist die Literatur eigentlich am reichhaltigsten bedacht worden. Es würde die Grenze dieser Arbeit zu weit überschreiten, sollten sämtliche Autoren, die je über den inneren Bruch, hier speziell über seine Heilbehandlung literarisch gearbeitet haben, nun angeführt werden. Es möge genügen, in allgemeinen Umrissen die Behandlungsmethoden hier anzugeben, die bisher üblich waren.

In der Zeit vor Anker [1824] scheint der innere Bruch undifferenziert vielfach durch Abreißen der Samenleiter geheilt worden zu sein. Größtenteils wird das von Laien geschehen sein, da um diese Zeit eine so große Anzahl von wissenschaftlich geschulten Tierärzten kaum zur Verfügung

[3] Anschließend hieran verdient folgende Tatsache Erwähnung: In hiesiger Gegend diagnostiziert ein Empiriker den inneren Bruch und schickt den Tierbesitzer mit dieser Diagnose und dem Verlangen nach Operation zum Tierarzte.

stand, wie heutigentags. Anker selbst gebührt das Verdienst, die Flankenoperation beim Vorliegen des inneren Bruches in die Veterinärchirurgie eingeführt zu haben. Desaintmartin (23) hat die Operation vom Mastdarm aus — nicht zu verwechseln mit dem Abreißen vom Rektum aus — versucht. Viele andere haben die Laparotomie beschrieben, wiederum gab es solche, die Selbstlösung vom Bergab-Führen beobachtet haben.

Nach meiner Ansicht, die ich mir nach Vorbildern und Eigenerfahrung geschaffen habe, kommen zwei Haupt-Heilmethoden bei Behandlung des inneren Bruches in Betracht, das ist

1. die relativ unblutige Lösung und
2. die blutige Lösung.

Bei der relativ unblutigen Lösung selbst ist wiederum zu unterscheiden:

a) zwischen Selbstlösung,
b) zwischen manueller Lösung vom Rektum aus;

bei der blutigen Lösung aber zwischen

c) Operation vom Mastdarm,
d) Operation von der Flanke und
e) Operation eventuell vom Perinaeum aus.

Das unblutige Verfahren, Selbstlösung und das sogenannte Reißen des Samenleiters vom Mastdarm aus ist nur beim Überwurf [inkarzerierter Bruch] der Natur der Sache nach möglich, während das Verschnüren [strangulierter Bruch] nur durch das Bistouri seine Behebung finden kann. Grün-Königshofen [persönliche Mitteilung Schwind's-Gessertshausen] verneint die Möglichkeit, daß es überhaupt das Verschnüren beim Ochsen geben könne[4], dem stehen gegenüber Walch's einwandfreie Beobachtungen. Ich selbst habe weiter oben in dieser Schrift den Nachweis erbracht, daß in hiesiger Gegend das Verschnüren sogar die häufigere Erscheinung des inneren Bruches ist, und das, wiewohl die Stiere im jugendlichsten Alter kastriert werden. Ich erwähne das, weil, wenn ein Verschnüren nicht statthätte, es ja schließlich gar nicht notwendig wäre, hiefür eigene Behandlungsmethoden darzutun oder einzuführen, da ja der

[4] Schwind selbst frägt, warum nach dem Reißen, das ja das Verhältnis des freipendelnden Samenleiters schaffe, nicht öfters das Verschnüren anschließend beobachtet werde und bewertet dieses passive Verhalten des Samenleiters als Argument für das Nichtvorkommen des Verschnürens. Demgegenüber steht die Tatsache, daß durch den Riß allein schon der Samenleiter kürzer wird und zweitens, daß der Ductus spermaticus durch narbige Retraktion noch weiter schrumpfen wird.

Überwurf in den weitaus meisten Fällen auf relativ unblutige Art und Weise behoben werden kann.

Die unblutige Lösung geschieht entweder durch Stellen des erkrankten Tieres an einen steilen Berg, so steil, daß es sich gerade nicht mehr überstürzen kann, oder durch „Reißen" des Samenleiterrestes vom Rektum aus.

Ich habe einen Fall von Selbstlösung durch Bergab-Führen im Jahre 1913, wie schon weiter oben erwähnt, bei einem fünfjährigen gelbgescheckten Ochsen mit Sicherheit beobachtet [in Oberbayern, Gemeinde Titlmoos]; und zwar handelte es sich um eine in dem Riß der Douglas'schen Falte inkarzerierte Darmschlinge. Durch das Führen über einen sehr steilen Berg hinab übt die Gesamtdarmscheibe infolge Verdrängens zwerchfellabwärts einen derart starken Zug auf den durch die ehemalige Kastration an dem distalen Ende frei gewordenen und wiederum verlöteten Ductus spermaticus, daß er reißen kann, doch nicht immer reißen muß, wie die Erfahrung lehrt. Auch ohne Riß des Samenleiterendes können durch genügend hohes Stellen der Nachhand des Ochsen die inkarzerierten Darmabschnitte aus dem Riß in der Douglas'schen Falte in ihre normale Lage ohne Reißen des Ductus spermaticus zurückfallen. Diese Behandlungsmethode läßt jedoch meist im Stich. Auch ist nicht immer das entsprechende Gelände in erreichbarer Nähe.

Ist das Bergab-Führen ergebnislos verlaufen, was durch kurzes Beobachten unmittelbar nach der Prozedur oder wiederum vom Rektum aus sofort festgestellt werden kann, so schreite ich, wenn der Überwurf vorliegt, zum rektal-manuellen Lösungsversuch. Handelt es sich um Verschnüren, wird das Beginnen a priori dabei bleiben. Walch und auch Bujatriker, mit denen ich persönlich Rücksprache gepflogen habe, sind insgesamt der gleichen Meinung, daß die Restitutio in integrum beim Verschnüren durch dieses unblutige Verfahren nicht hergestellt werden kann.

Was nun die unblutige Lösung des Überwurfs vom Mastdarm aus selbst betrifft, so scheinen hiefür, wie sowohl aus der Literatur, als auch aus mündlichen Mitteilungen erfahrener Bujatriker erhellt, die verschiedensten Behebungsmodi zu bestehen. Walch erwähnt eine private Mitteilung Bubendorf's, der nach seinem Behandlungsmodus von 100 Fällen 90 geheilt habe. Die Mitteilung besagt: „Sobald die in den Mastdarm eingeführte Hand durch den Samenstrang (?) angehalten wird, wird derselbe an seinem Anheftungspunkt in der Nähe des Bauchringes zwischen Zeigefinger und Daumen gefaßt; um den Mast-

darm zu schonen, wird die Hand geschlossen, d. h. zur Faust geballt; mit der Faust wird nun eine drehende Bewegung nach rechts und nach unten ausgeführt und langsam nach links und hinten gezogen. Das Samenstrangrudiment (?) reißt in diesem Moment. Hohe Stellung des Hinterteils begünstigt die Operation."

(Schluß folgt.)

Referate.

Dr. **Walter Thurn: Über den Gebrauch des Haarseils in der Veterinärmedizin.** (Inaug.-Dissertat. Dresden 1919.)

Die Haarseile haben sich als eines der ältesten tierärztlichen Heilmittel trotz vielfacher Anfeindungen bis auf den heutigen Tag erhalten. Seine weiteste Verbreitung hatte das Verfahren in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, wo allerdings auch ein weitgehender Mißbrauch damit getrieben wurde. Mit aus diesem Grunde ist es in der neueren Zeit vielfach ganz abgelehnt worden. Gegen seine Anwendung sprechen die zurückbleibenden Narben, die Widerlichkeit des Anblicks und die im Verhältnis zu anderen Mitteln immerhin ziemlich eingreifende Operation.

Für den Praktiker kann jedoch für die Wahl eines Heilmittels nur der Erfolg maßgebend sein; Hauptsache ist für ihn, daß es Heilung bringt. So waren es seine guten Heilwirkungen bei gewissen Erkrankungen, die das Heilverfahren mittels Haarseiles niemals ganz aus der Therapeutik verschwinden ließen. Sein früher beinahe unbeschränkter Indikationskreis ist allerdings entsprechend der Diagnostik und der Therapie mehr und mehr bis auf einige wenige Anzeigen zurückgegangen. Und zwar mit Recht, denn schon die angeführten Gründe gebieten eine Einschränkung auf das unbedingt notwendige Maß. Es sollte daher nur als „ultima ratio" zur Verwendung kommen. Die heute noch gültigen Anzeigen der Haarseile sind im wesentlichen nur noch die chronischen Erkrankungen der Gelenke in den oberen Abschnitten der Extremitäten, nämlich des Schulter-, Knie- und Hüftgelenkes, die häufig den anderen Behandlungsmethoden widerstehen und bei denen sich die Eiterbänder in vielen Fällen den anderen Mitteln gegenüber überlegen gezeigt haben. Es ist daher festzustellen, daß ihnen bei diesen Zuständen auch in der modernen Chirurgie ein bedeutender therapeutischer Wert zukommt.

Die von Stietenroth und Eberlein empfohlenen

Hufeiterbänder bei Strahlpolstereiterungen verdienen Beachtung; sie können ebenfalls gute Dienste leisten.

Über die Wirkungsweise der Haarseile herrschten bis in die neueste Zeit hinein unklare Vorstellungen. Seitdem man erkannt hat, daß sie im wesentlichen in einer Hyperämisierung beruht und nicht in einer Ableitung des Blutes, und seitdem Bier die vielseitigen heilsamen Einflüsse einer künstlichen Hyperämie nachgewiesen hat, kann das Verfahren nicht mehr als unwissenschaftlich bezeichnet werden. Inwieweit und in welcher Weise die sowohl durch die Entzündung als durch die Eiterung hervogerufene Leukozytose wirkt, ist noch nicht bekannt. Völlige Klarheit über die physiologischen Vorgänge bei der Haarseilapplikation ist allerdings bei weitem noch nicht vorhanden.

Wenn die hauptsächlichsten der früher geltenden Indikationen einer kurzen Kritik unterzogen werden, so ergibt sich, daß bei Entzündungen innerer Organe (der Brust- und Bauchhöhle, des Gehirns und seiner Häute) eine günstige Beeinflussung denkbar wäre. Immerhin dürfte man hier mit den einfacher zu applizierenden und weniger eingreifenden scharfen Hautreizmitteln dieselbe Wirkung erzielen. Die Verwendung des Haarseilziehens gegen ansteckende Krankheiten ist schon lange verlassen worden, seitdem man die Bakterien mit spezifischen Mitteln zu bekämpfen sucht. Daß man in prophylaktischer Hinsicht von Haarseilen nichts erwarten kann, liegt auf der Hand. Ihre schädliche, sogar lebensgefährliche Wirkung in Gestalt von Wundgangrän bei septischen Erkrankungen (Faulfieber) hat schon zu Anfang des 19. Jahrhunderts Anlaß dazu gegeben, vor ihnen zu warnen. Die zum Zwecke des Eiterabflusses durch Abszesse und Hohlgeschwüre gezogenen Eiterbände, ferner die bei Geschwülsten, Neubildungen und bei Fistelkanälen früher angewandten, kommen für die moderne Chirurgie nicht mehr in Frage, da man durch radikalere operative Eingriffe viel rascher zum Ziele kommt und man bestrebt sein muß z. B. bei Fisteln die in der Tiefe sitzende Ursache der Fistel freizulegen und zu entfernen. Bei Lähmungen, Paralysen, Muskelatrophie hat man von den zurzeit üblichen Massagen, Elektrisieren und Arzneimitteln mehr zu erwarten als von Haarseilen. Bei chronischen Sekretionen, hartnäckigen Hauterkrankungen, veralteter Mauke, Strahlkrebs usw. wird heute mit größerer Aussicht auf Erfolg antiseptisch bezw. operativ behandelt. Während man bei Krankheiten der Gelenke, der Knochen und Muskeln die

Haarseile früher auch bei akuten Zuständen verwandte, beschränkte man sich späterhin ausschließlich auf chronische Erkrankungen. Insbesondere sind es die oft sehr hartnäckigen chronischen Entzündungen im Bereiche der oberen Gelenke der Extremitäten, bei denen sich das Haarseilverfahren vielfach selbst den modernsten Mitteln gegenüber überlegen gezeigt hat. Die hierbei häufig geradezu hervorragenden Wirkungen lassen die alte Heimethode auch heute noch nicht entbehrlich erscheinen. Was Hufkrankheiten anbetrifft, so sind die früher bei chronischer Podotrochlitis empfohlenen Eiterbände verlassen worden. Dagegen haben nach den schon erwähnten Erfolgen Stietenroth und Eberlein die Hufeiterbänder bei eiterigen Prozessen im Strahlpolster bisweilen eine ausgezeichnete Wirkung gezeigt. A.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

„Veterinaria 1922"

in der Ueberseewoche Hamburg vom 17. bis 27. Aug. 1922.

(Dritte Mitteilung.)

Zu der vom B. w. V. veranstalteten Tagung und Ausstellung für veterinäre Wissenschaften und Tierwirtschaft **„Veterinaria 1922"** in der Überseewoche Hamburg waren schon in den vorhergehenden Nummern dieser Zeitschrift Aufrufe und Inserate erschienen. Auch das Programm war schon kurz skizziert. Während die Überseewoche mit ihrem reichhaltigen Programm vom 17. bis 27. August stattfindet, hat die Veterinaria ihre öffentlichen Veranstaltungen an den Schluß gelegt, um ihren Besuchern vorher eine rege Beteiligung an den übrigen Veranstaltungen zu ermöglichen. Am **Mittwoch, den 23. August 1922,** nachmittags 5 Uhr, findet im Hörsaal Lagerstraße 1 (Hamburg-Sternschanze) die **Eröffnung und Begrüßung** und ein einführendes **Referat über „Veterinäre Arbeit im Ausland"** statt. Abends 8½ Uhr werden in einem Konzertgarten zu geselligem Beisammensein Tische belegt werden. Am Donnerstag, den 24. und Freitag, den 25. August wird um 8 Uhr mit einem Vortrag im Hörsaal begonnen und daran anschließend finden die Rundgänge und Besichtigungen statt. Kurze Referate aus dem Munde bekannter Führer der Wissenschaft und Wirtschaft werden unterwegs angehört und im Kollegium besprochen. Wie schon berichtet, wird der Viehmarkt und Schlachthof in vollem Betriebe gezeigt mit allen seinen wissenschaftlichen

Instituten und benachbarten industriellen Anlagen, darunter Seefischereibetriebe. Besonderes Interesse werden die Kühl-Anlagen für Fleisch-Import im Freihafen und Schiffsbesichtigungen finden. Die Firma Hagenbeck wird ihre Zebukreuzungen vorführen und die zoologischen Sammlungen Hamburgs werden gleichfalls besucht. Eine ganze Reihe von Anmeldungen für eine kleine Veterinär-Ausstellung ist eingegangen. Wissenschaftliche Institute, Tierkliniken, und verschiedene Firmen wollen Präparate, Bilder, Tabellen, Diapositive, Modelle, Instrumente, Arzneimittel, Impfstoffe, Abdeckereiprodukte, Bücher und Zeitschriften zur Verfügung stellen. Je nach Umfang werden ein bis zwei Säle dafür bereit gestellt werden, voraussichtlich in der Gegend des Zoologischen Gartens. Weitere Anmeldungen mit Angabe des benötigten Raumes an Wand, Boden und Tischfläche werden schnellstens erbeten. Besondere schriftliche Einladungen können leider nicht mehr versandt werden. Auch Vereine wollen baldigst ihre voraussichtliche Besucherzahl anmelden, damit rechtzeitig für Unterkunft, Verpflegung und Beförderung gesorgt werden kann. Am **Sonnabend, den 26. August** vormittags, findet die **Hauptversammlung** statt, auf der über den Zusammenschluß großer Verbände zu einer „Übersee-Tierwirtschafts-Gesellschaft“ und eine nächstjährige Ausstellung „Das Tier und seine Verwertung“ verhandelt werden soll. Peters-Husum.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Haustierhaltung und Pflanzenbau bei einem „wilden“ Papuastamme.

Während des Weltkriegs war es dem deutschen Hauptmann **Detzner** im Inneren Deutsch-Neuguineas mehrfach vergönnt, mit noch unberührten Inlandstämmen in Verkehr zu treten, und im Jahre 1920 gelangte eine holländische wissenschaftliche Expedition im Hochgebirge Holländisch-Neuguineas zu einem bisher unbekannten Papuastamm. Ihr Kulturzustand bewies von neuem, daß nichts verkehrter und ungerechter ist, als wenn man die Naturmenschen als „Wilde“ bezeichnet. Dieses Völkchen von beinahe zwergenhaft kleinem, aber vollkommen proportioniertem Körperbau, das keine Metalle kennt, sondern als Hausgerät kleine Steinäxte besitzt, mit denen man selbst Urwaldbäume fällt, und

als Waffen nur Bogen und Pfeil, das fast unbekleidet geht, lebt seßhaft in wohlgebauten, runden Hütten, um die **Zuckerrohr-** und **Knollengewächsfelder** liegen und Bananenbäume angepflanzt sind, es hält **Schweine als Haustiere,** überspannt Gebirgsströme mit Brücken aus Rotanglianengeflecht, wie die Malaien, und besitzt ausgeprägten Sinn für Recht und Gerechtigkeit. Die holländische Expedition, die völlig überraschend bei ihm eintraf, wurde freundlich aufgenommen, durch Händeschütteln begrüßt und bewirtet. Das Schwein, das das erste Gastgeschenk für die Holländer darstellte, wurden nicht geschlachtet, sondern durch einen Pfeilschuß ins Herz getötet. Nach fünfwöchigem Verweilen schieden die Holländer von ihnen, voller Bewunderung für ihr hochentwickeles sittliches Empfinden, das sich durch natürlichen Takt, Freimütigkeit, Aufrichtigkeit und Gerechtigkeitssinn und Mut, bei aller Gastfreundschaft und Freundlichkeit bekundete.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Alkoholbezug.

Es haben sich bereits verschiedene ärztliche Verbände u. s. w. an den Reichstag mit der Forderung gewandt, daß Alkohol zu ärztlich-chirurgischen Zwecken auch fernerhin zu gleichen Preisen abgegeben werden soll wie denaturierter Spiritus. Nach dem neuen Branntweinmonopolgesetz ist ja die Steuervergünstigung für Alkohol, der zu Heilzwecken benützt wird, ebenso wie für Äther aufgehoben, und das bedeutet eine katastrophale Belastung der ärztlichen und tierärztlichen Tätigkeit, namentlich auch der chirurgischen Krankenanstalten. Den Eingaben um entsprechende Abänderung der einschlägigen Bestimmungen hat sich neuerdings, wie die „Deutsche Medizinische Wochenschrift“ mitteilt, auch die „Deutsche Gesellschaft für Chirurgie“ angeschlossen. Um den für medizinische Zwecke zu verwendenden Alkohol für den Genuß unbrauchbar zu machen, schlägt die „Deutsche Gesellschaft für Chirurgie“ den Zusatz von Magnesiumsulfat oder Kampher vor. Der denaturierte Spiritus ist für viele ärztliche Zwecke wegen seines Gehalts an Pyridin nicht verwendbar.

Vorläufige Ergebnisse des deutschen Außenhandels (Spezialhandel) im April und Mai 1922.

Warenarten	Einfuhr Mengen in 100 dz		Einfuhr Werte in 1000 Mk.		Ausfuhr Mengen in 100 dz		Ausfuhr Werte in 1000 Mk.	
	April	Mai	April	Mai	April	Mai	April	Mai
I. Lebende Tiere	**479,2**[1]	**562,9**[1]	**244 549**	**627 483**	**27,4**[1]	**28,5**[1]	**18 011**	**27 764**
Darunter: Pferde[2]	*2 928*	*9 354*	106 488	458 028	*102*	*118*	2 193	4 194
Rindvieh[2]	*10 287*	*13 972*	77 843	151 032	*436*	*351*	6 749	6 242
Schweine[2]	*11 486*	*3 226*	58 742	15 767	*2 006*	*5 578*	1 662	4 186
II. Lebensmittel und Getränke	**42 939,3**	**48 185,2**	**7 517 986**	**7 620 368**	**13 053,7**	**14 710,1**	**833 685**	**860 451**
Darunter: Fleisch, Speck, Fleischw.	852,0	711,0	284 000	282 465	**9,7**	20,3	6 923	17 820
Fische	2 504,3	1 979,1	220 677	126 879	322,3	293,4	51 882	58 631
Milch, Butter, Käse	264,9	306,6	171 609	168 385	51,3	54,8	4 236	7 645
Schmalz, Oleomargarin	883,2	609,9	659 257	439 693	0,2	0,2	168	123
Talg von Rindern u. Schafen, Preßtalg	183,9	219,2	87 030	103 837	0,1	1,2	60	623
Margarine und ähnliche Speisefette	191,2	120,3	80 995	66 075	54,4	22,7	30 438	14 237
Fette Öle (pflanzl.) zum Genuß u. für	436,4	580,5	154 793	232 071	80,3	69,4	31 707	27 150
Pflanzliche Fette gewerbl. Zwecke	439,5	159,9	197 850	78 534	131,0	70,5	138 856	75 084
Salz	7,0	0,0	99	0	9 255,9	10 322,9	85 722	96 375
III. Rohstoffe und halbfertige Waren	**232 469,0**	**318 361,3**	**15 812 702**	**19 477 979**	**158 405,0**	**145 970,6**	**3 195 196**	**3 928 510**
Darunter: Lamm- u. Schaffelle behaart	106,3	86,7	94 392	80 736	1,2	0,0	1 047	12
Kalbfelle und Rindshäute	691,0	803,8	510 327	652 517	15,0	13,0	8 964	8 027
Felle zu Pelzwerk, roh	35,9	35,3	473 613	431 565	3,0	3,3	106 433	67 177
Sonstige Felle und Häute	143,0	126,7	186 477	206 840	0,1	1,6	83	3 695
Tierfett u. Tran für gewerbl. Zwecke	515,9	586,4	120 724	173 191	48,0	33,0	7 420	4 580
Därme, Magen, Blasen von Vieh, Lab	285,0	211,1	185 016	146 188	19,3	29,7	30 683	49 531

[1]) Ohne Pferde. — [2]) Mengen in Stück.

Aus W. und St. Nr. 12, im Auszuge. Die Schriftl.

Die Entwicklung der Rinderpreise in deutschen Städten Januar 1921 bis Mai 1922.

Rinderpreise in deutschen Städten in Vierteljahrsdurchschnitten Januar 1921 bis März 1922 (in Mk. für 100 kg Lebendgewicht).

Jahre und Monate	Köln	Hamburg	Berlin	Breslau	München
1921					
Januar—März	1623	1425	1279	1257	1143
April—Juni	1299	1282	1225	1212	1030
Juli—September	1281	1164	1082	1008	957
Oktober—Dezember	1656	1514	1338	1253	1286
1922					
Januar—März	2690	2299	2124	1884	2178

Steigerung der Ochsen- (Monatsdurchschnitts-)preise in 5 deutschen Städten gegenüber dem Friedensstande (1913 = 1). Januar 1921 bis Mai 1922.

Jahr und Monat	Köln	Hamburg	Berlin	Breslau	München
Januar 1921	18,1	16,8	15,5	16,4	14,8
Februar „	17,0	17,1	14,7	15,7	13,9
März „	16,2	17,1	14,6	14,9	13,2
April „	15,1	16,5	14,8	15,2	13,0
Mai „	14,7	16,1	14,6	14,9	12,9
Juni „	14,7	15,5	14,5	14,8	12,9
Juli „	14,4	13,9	13,6	13,6	11,8
August „	14,2	14,2	13,1	12,6	11,2
September „	15,8	14,8	13,9	14,2	13,2
Oktober „	17,1	15,8	14,9	14,5	14,1
November „	19,8	18,7	17,2	16,2	15,0
Dezember „	20,8	21,5	19,5	17,6	16,8
Januar 1922	22,8	23,0	20,6	19,4	18,7
Februar „	28,7	25,4	23,8	22,7	24,5
März „	36,7	36,1	32,7	29,8	35,1
April „	51,0	47,2	44,6	42,0	46,8
Mai „	53,7	50,7	47,5	46,9	49,7

Preise für Ochsen höchsten Schlachtwertes in 5 deutschen Städten Mai 1922 und im Jahre 1913 (in Mark für 100 kg Lebendgewicht).

Städte	Mai 1922 (Monatsdurchschnitt) M.	Jahr 1913 (Jahresdurchschnitt) M.	Steigerung 1913—Mai 192' (1913 = 1)
Köln	5950	110,8	53,7 fach
München	5488	110,5	49,7 „
Hamburg	5130	101,2	50,7 „
Berlin	4929	103,7	47,5 „
Breslau	4480	95,6	46,9 „

Im September 1921 setzte die erste — schwächere — Aufwärtsbewegung ein, die sich von Januar bis Mai 1922 außerordentlich verschärfte. Damit verschiebt sich sofort die Reihenfolge der Städte nach der Höhe der Preislage, so daß der Münchener Preis für Ochsen höchsten Schlachtwertes, der bis Ende 1921 im allgemeinen noch unter dem Berliner Preise lag, nicht nur diesen, sondern auch noch den Hamburger Preis überflügelt.

Die Zusammenhänge dieser Bewegung werden klarer, wenn man, wie in der letzten Übersicht, dem Gegenwartsauch die Vorkriegspreise gegenüberstellt. Dann ergibt sich nach der Höhe der Preise vor dem Kriege fast die gleiche Reihenfolge der Städte wie in der Gegenwart.
(Aus „W. u. St.", Nr. 12, im Auszuge. Die Schriftleitung.)

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Ein Nachtrag zur D. L. G.-Ausstellung in Nürnberg (s. Nrn. 27 u. 28 d. Wochenschrift).

(Eingesandt).

Tagung des bayerischen Käse- und Butterhandels.

Anläßlich der D. L. G.-Ausstellung in Nürnberg hielt auch der Landesverband bayerischer Käse-, Butter- und Fettwarenhändler eine Tagung ab. Der Referent wies auf den Rückgang der Produktion gegenüber der Vorkriegszeit hin, erklärte, daß sehr viel von der bäuerlichen Bevölkerung beansprucht werde, daß durch das Markensystem der Käsebezug allgemeiner geworden und infolgedessen in Bayern größerer Bedarf bei dem Spezialhandel sei. Die bayerische Produktion möglichst billig an den Verbraucher zu bringen sei Aufgabe des Spezial-Groß- und Kleinhandels. Wenn dies in normaler Weise geschehe und die Konkurrenz zur Auswirkung komme, sei jeder Zwischenhandel ausgeschaltet. Auf dem Wege vom Erzeuger zum Verbraucher könnten auch keine Einsparungen gemacht werden, weil hiezu jede Organisation den gleichen Apparat brauche wie der Spezialhandel, der hierin längere und bessere Erfahrungen habe. Der Spezialhandel würde nicht über die Behörden schimpfen, wenn sie praktische Maßnahmen treffen würden. Alle Maßnahmen, alle Preisbeeinflussung seien zwecklos ohne Beschlagnahme; das letztere sei selbstverständlich unzweckmäßig. Bezüglich der Frage, ob die Börse preistreibend wirke, wurde erklärt, daß die Börse lediglich die staatlich sanktionierte und in den Verhältnissen liegende fortgesetzte Preissteigerung angezeigt hat. Zur Zeit würden

Butter und Rundkäse zu ganz anderen Preisen gehandelt, als die Börse notierte. Die Wucher-Bekämpfung sei politische Mache, die Industrie und die Zentral-Genossenschaften blieben ungeschoren, wobei der **Kleinbauer benachteiligt** sei. Es wurde eine Reihe wirtschaftspolitischer Forderungen aufgestellt und beantragt, die zuständigen Stellen auf eine vorsichtigere und schleunigere Beförderung von Butter und Weichkäse auf den Eisenbahnen hinzuweisen.

Die sächsische Regierung über die Ursachen der Vieh- und Fleischteuerung.

(Viehhändler und Preisgestaltung. — Vergebliches Bemühen der Fleischer, die Preise herabzudrücken. — Einführung einer Kontrolle über die Viehhändler auf den Viehmärkten. — Das Agentenunwesen auf den Viehmärkten.)

Die sächsische Regierung hat an die Reichsregierung und den Reichsrat eine Denkschrift über die zunehmende Teuerung gerichtet, in welcher sie über die Vieh- und Fleischteuerung folgendes ausführt: Bei Fleisch übersteigt schon seit langem das Angebot den gegenüber den Vorkriegsverhältnissen wesentlich herabgeminderten Bedarf erheblich. Wenn trotzdem die Preise in den letzten Monaten eine so sprunghafte Steigerung erfahren haben, so ist das ebenfalls in der Hauptsache auf das Verhalten der an der Hochhaltung der Preise und ihrer immer weiteren Steigerung interessierten Kreise, insbesondere der in Verbänden zusammengeschlossenen Viehhändler und Fleischer zurückzuführen, die vermutlich auf den Schlachtviehmärkten die Preise ohne Rücksicht auf die Höhe der ihnen selbst erwachsenen Gestehungskosten und auf die Kaufkraft der Bevölkerung hinaufschrauben. Eine natürliche Ursache der stetigen Preissteigerung liegt darin, daß auch alle Unkosten immer mehr gestiegen sind, sowohl beim Viehhalter (Futterkosten, Versicherungsgebühren, Löhne usw.), als beim Händler (Transportkosten, Marktspesen, Löhne usw.), als auch beim Fleischer (Kosten für maschinelle Einrichtungen, Preise für Därme, Gewürze usw.). — Teilweise beruht aber das immer stärkere Anziehen der Preise auf ungesunden Verhältnissen und läßt sich somit nicht rechtfertigen. Erfahrungsgemäß werden nämlich oft über die

angemessenen Stallpreise hinausgehende Preise von den Viehhaltern verlangt beziehentlich von den Viehhändlern den erstgenannten geboten und bezahlt, was zur Folge hat, daß auch die Fleischer höhere Preise anlegen müssen, um Ware für ihre Kundschaft zu erwerben. Gelegentlich stattgefundener Besprechungen haben Fleischermeister wiederholt auf die unliebsame Erscheinung hingewiesen und betont, daß, solange die Viehhändler in derartiger Weise auf die Preisgestaltung einwirkten und, was sehr oft geschehe, den Viehhaltern unverhältnismäßig hohe Preise zahlten, an eine Senkung der Preise nicht zu denken sei. Den Fleischern selbst ist an den hohen Fleisch- und Wurstpreisen erklärlicherweise weniger gelegen, weil schließlich die Kaufkraft der Verbraucherschaft erlahmt und mit dem Fallen der Preise auch ein größerer Umsatz wieder einsetzt, worauf es den Fleischern doch hauptsächlich ankommt. Bezeichnend ist, was ein Mitarbeiter der Landespreisprüfungsstelle Dresden, der die Dresdner Schlachtviehmärkte regelmäßig besucht, hierzu wörtlich berichtet: „Im übrigen bemühen sich die Fleischer durch Kaufverzögerung die Preise herabzudrücken. Ihr Bemühen ist jedoch vergeblich, weil die Händler wissen, die Fleischer müssen kaufen, um existieren zu können. Im allgemeinen soll genug Vieh in der Landwirtschaft vorhanden sein. Sobald sich ein Preisrückgang infolge erhöhten Auftriebes auf dem Schlachthofe bemerkbar macht, beschicken die Händler den Markt mit weniger Vieh, um dadurch die Preise hochzuhalten. Die Fleischer schimpfen auf Kommissionen und Händler, sind aber machtlos und müssen die hohen Preise zahlen. — Die Viehpreise steigerten sich von Woche zu Woche und erreichten am 27. März 1922 fast das Doppelte gegenüber den Preisen im Dezember. Ein Teil der Fleischer war wie vor den Kopf gestoßen und nicht in der Lage, solch hohe Preise für das Schlachtvieh auszulegen. Es war allgemein die Stimmung vorherrschend, daß die **Regierung eingreifen und diesen Wucherpreisen Einhalt gebieten müsse.** — Trotz gesteigerten Viehauftriebs am 3. April bewegten sich die Preise nach oben. Der 10. April brachte wieder eine Steigerung des Auftriebs. Ein Preisrückgang war nicht zu beobachten. Die Viehhändler glaubten in Anbetracht des stattfindenden Osterfestes einen Druck auf die Fleischer ausüben zu können. — Hiernach dürfte es geboten sein, in erster Linie auf eine Preissenkung beim Viehhalter und insbesondere beim Viehhändler hinzuwirken. Vielleicht empfiehlt

sich eine ab und zu erfolgende **Kontrolle der Viehhändler auf den Viehmärkten** und eine Nachprüfung der von ihnen an die Viehhalter gezahlten Kaufpreise. Daß sich dieser Kontrollmaßnahme, zumal nach der vom Reiche aus erfolgten Aufhebung des Schlußscheinzwanges, nicht geringe Schwierigkeiten entgegenstellen werden, soll freilich nicht verkannt werden. Empfehlenswert dürfte auch eine erschwerte Erteilung von Viehhandelskarten sein. Eine weitere Ursache der ungesunden Preissteigerung liegt auch in den geradezu planmäßigen Aufkäufen der Schlachttiere durch **Agenten aus dem Rheinlande** und anderen Gegenden der Peripherie des deutschen Reiches, die, ohne den Versuch einer vernünftigen Preisgestaltung zu machen, das Vieh gleich reihenweise den Viehmärkten entnehmen; den Fleischern bleibt dann nichts weiter übrig, als schnell zuzufassen und gleichhohe Preise anzulegen, um überhaupt in den Besitz von Schlachtvieh zu kommen. Vielleicht lassen sich auch gegen dieses Agentenunwesen, das ganz erheblich zur Preissteigerung beiträgt, irgendwie geeignete Maßnahmen ergreifen. S. M.

Hochschulnachrichten.

Prüfungsordnung für Tierärzte in Sachsen.

Das sächsische Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts gibt bekannt, daß die Prüfungsordnung fürTierärzte wie folgt geändert worden ist: Die Gebühren für die Vorprüfung und das ausgefertigte Zeugnis betragen 240 ℳ, wovon 71 ℳ auf den naturwissenschaftlichen und 169 ℳ auf den anatomisch-physiologischen Abschnitt entfallen. Die Gebühren für den naturwissenschaftlichen Abschnitt werden nach Abzug von 11 ℳ für allgemeine Kosten zu gleichen Teilen auf die 4 Prüfungsfächer dieses Abschnitts verteilt. Die Gebühren für den anatomisch-physiologischen Abschnitt werden nach Abzug von 100 ℳ für allgemeine Kosten mit 34 ℳ auf die anatomische, mit 12 ℳ auf die Prüfung in der Gewerbelehre und mit 23 ℳ auf die physiologische Prüfung verteilt. Zieht der Prüfling seine Meldung zum anatomisch-physiologischen Abschnitt zurück, bevor ihm der erste Prüfungstermin bekanntgegeben ist, so sind die dafür entrichteten Gebühren mit Ausnahme eines Anteils von 30 ℳ für allgemeine Kosten ganz zurückzuzahlen. Tritt er später zurück oder erscheint er in einem Prüfungstermin nicht oder nicht rechtzeitig, so kann die Prüfungskommission die Zurückzahlung von Gebühren beschließen. — Die

Gebühren für die tierärztliche Prüfung sind nach der Zulassung zu entrichten und betragen 360 ℳ. Davon sind zu berechnen für den Prüfungsabschnitt I 30 ℳ, für den Prüfungsabschnitt II 63 ℳ (und zwar für den Unterabschnitt A 45 ℳ, für den Unterabschnitt B 48 ℳ), für den Prüfungsabschnitt III 69 ℳ (und zwar für den Unterabschnitt A 36 ℳ, für den Unterabschnitt B 18 ℳ, für den Unterabschnitt C 15 ℳ), für den Prüfungsabschnitt IV 30 ℳ, für den Prüfungsabschnitt V 24 ℳ, für den Prüfungsabschnitt VI 24 ℳ, für den Prüfungsabschnitt VII 24 ℳ und für sächliche und Verwaltungskosten 96 ℳ; zusammen 360 Mark. Bei Wiederholungen kommen für jeden Abschnitt oder zusammen für die innerhalb eines Abschnittes zu wiederholenden Teile außer den Gebühren, die für jeden einzelnen zu wiederholenden Teil nochmals zu erheben sind, jedesmal 12 ℳ, bei Wiederholung des operativen Unterabschnittes weitere 12 ℳ für sächliche und Verwaltungskosten zur Erhebung. S. M.

Bücherschau.

Statistischer Veterinärbericht über die Reichswehr für das Berichtsjahr 1920, bearbeitet im Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt. Berlin 1921.

Der vorliegende statistische Veterinärbericht ist der erste seit Beendigung des großen Krieges. Der Letztvorausgegangene war der für das 1. Halbjahr des Jahres 1914 gewesen. Kurz vor Beendigung des Weltkrieges hatte die Heeresleitung noch über etwa eine halbe Million Pferde verfügt. Durch den Friedensvertrag war aber Deutschland bei seinem Heer von 100000 Mann nur ein Bestand von 42000 Pferden belassen worden. Die einzelnen Truppenteile wurden wegen innerer Unruhen und zum Schutz der Grenze wegen der bevorstehenden Abstimmungen sehr viel verlegt, weshalb auch die Standorte natürlich immer wieder wechselten und man kann sich vorstellen, daß es unter derart unglücklichen Verhältnissen keine leichte Aufgabe war, den vorliegenden statistischen Bericht aufzustellen. Umso größeren Dank und wohlverdiente Anerkennung verdienen daher die Herausgeber dieses so wohlgelungenen Berichtes. Wir gewinnen in demselben einen tiefen Einblick über Umfang und Leistung unseres Veterinärdienstes, über Seuchenstand und Seuchentilgung, über besonders wichtige Erkrankungen, dann auch über Futterfragen und weitere Vorkommnisse auf veterinärem Gebiete. Interessant sind auch die Abschnitte über die Nachkrankheiten aus dem letzten Kriege, als welche neben Seuchen besonders Herz- und Nierenleiden (offenbar Erschöpfungskrankheiten) und weiterhin parasitäre Erkrankungen des Darmes und der Leber zu nennen sind. Eine dem Werke angeheftete klare, übersichtliche und interessante Seuchenkarte über Deutschland, die ein, im übrigen nicht gerade erfreuliches Bild von dem Auftreten von Rotz, Lymphang. epiz. und inf. Anämie gibt, bildet eine gelungene Ergänzung des Textes. Wir können unserer Reichswehr gratulieren zu diesem schönen, statistischen Bericht, der für Wissenschaft und Praxis so wertvolle Angaben enthält. Ma.

Möller's Lehrbuch der Chirurgie für Tierärzte. Bearbeitet von Dr. H. Möller, Dr. med. vet. h. c., vorm. Professor a. d. Tierärztlichen Hochschule in Berlin, und Dr. H. Frick, o. Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, Geheimer Regierungsrat. Zwei Bände. II. Band: Spezielle Chirurgie. 6. vermehrte und umgearbeitete Auflage. Mit 78 Textabbildungen. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1922. Preis 171 Mark.

Die vorliegende 6. Auflage ist nach dem Vergriffensein der im Jahre 1919 herausgekommenen 5. Auflage, also in überaus kurzer Zeit, notwendig geworden. Wenn auch in dem kurzen Zeitraum von kaum 2 Jahren unsere Wissenschaft naturgemäß trotz der bekannten gewaltigen Fortschritte der letzten Zeit keine besonders großen Sprünge nach vorwärts machen konnte, so sind doch da und dort neue Erfahrungen gesammelt worden und man darf das Verdienst der Verfasser anerkennen, denselben nach Tunlichkeit gerecht geworden zu sein. Wir bemerken einige Änderungen in den Abschnitten über Krankheiten des Gesichts und Unterkiefers und über die Krankheiten des Ohres und Luftsackes. Im Wesentlichen aber sind die Kapitel, auch in der Seitenzahl, sich gleichgeblieben. Bei dem mit einer besonderen Überschrift nunmehr versehenen Abschnitte: 5. N. Halskiemenfistel und Zysten im Kehlgang (S. 101) dürfte sich vielleicht empfehlen, das was über Halskiemenfistel zu sagen ist, unter dem eigenen Abschnitte 6 J (Ohrfistel, Halskiemenfistel, Zahnbalgzyste, S. 113) aufzuführen, zumal ja auch die Kiemenfisteln im Kehlgang außerordentlich fraglich sind. Bei der Behandlung des Kropfes vom Geflügel dürfte die Notiz von Zürn, nach der bei Tauben die Kropfoperation nicht gut vertragen wird, namentlich in der Brutzeit, nicht stimmen, da wir derartige Kropfoperationen an der Münchener Klinik schon in großer Zahl und stets mit Glück vollzogen haben. — Das Werk ist von mir ja in der 5. Auflage ausführlich besprochen worden. Es ist und bleibt eine Zierde für unsere Wissenschaft. Ma.

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Bisher sind über 4200 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Aerztemikroskop

zu kaufen gesucht. Angeb. unter F. C. 4517 an Rudolf Mosse, Cassel.

„Veterinaria 1922“

Tagung und Ausstellung
für veterinäre Wissenschaften und Tierwirtschaft im Rahmen des Weltwirtschafts-Kongresses und der

„Ueberseewoche“

In Hamburg, vom 17. bis 27. August 1922.

Leitwort: **Kulturstaaten** **nehmen** der Welt Schätze aus dem Tierreich, **geben** der Welt die Mittel zur Bewirtschaftung dieser Schätze.

Präsident des Ausschusses: Landestierarzt Professor Dr. Peter-Hamburg.
Veranstalter: Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen (B. w. V.).

Vorschläge und Anmeldungen für Referate, Demonstrationen und Ausstellungen schnellstens erbeten an die Geschäftsstelle der „VETERINARIA 1922“:

Tierarzt Peter, z. Zt. Hamburg-Sternschanze, Lagerstr. 1.

Alles Nähere im redaktionellen Teile!

ANTIPARESIN in Tablettenform

nach Holterbach

in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.
Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern;** Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN

Name „Tannarabin“ ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.
Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.
Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere, In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento

in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover.

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: **Bengenco.**

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Wredan-Vergasungen

gegen **Druse, Maul- und Klauenseuche** und **Rotlauf** sind in der Praxis erprobt. WREDAN wird mittels Spiritus-kocher im Stall verdampft. Die Tiere bleiben während der Begasung im Stall, da Wredangase unschädlich sind. 1 Flasche Wredan reicht aus für die Begasung von **200 cbm Stallraum** und kostet **nur 30 Mk.** und Porto.

Literatur: Tierärztl. Rundschau Nr. 41, 1921, Nr. 15 und 23, 1922.

Wredan ist zu beziehen durch:
Dr. med. vet. A. Dopfer, München, Augustenstraße 26.
Schlachthofdirektor a. D., Zeeb, Freudenstadt i. Württ.

Chemisches Laboratorium in Geesthacht b. Hamburg.

Unser langjährig in der Praxis bewährtes

ARSINOSOLVIN

ist wieder in **Friedensqualität** lieferbar.
Dosierung: 3:20 und 2:15.
Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Für die landwirtschaftliche Desinfektion

Betalysol

in altbewährter Friedensqualität.
Bekannt und allgemein verwendet für **Wundbehandlung**, für **Stallhygiene** (Seuchen- und Ungezieferbekämpfung), als **vorzügl. Räudemittel** (für Schafwaschungen u. dgl.).
In Kannen zu 1, 4,25 und 50 kg.

S&M
Schutzmarke.

Ausführliche Broschüre kostenlos durch Alleinhersteller:
Schülke & Mayr A.-G., Lysolfabrik, Hamburg 39

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 8. August 1922. **Nr. 32.**

Inhalt:

Originalartikel: Vogel. (Schluß) — Wulff. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke. — Eingesandt.

(Aus der chirurgischen Tierklinik der Universität München. Vorstand: Professor Dr. Mayr und aus der Praxis).

Der innere Bruch: Verschnüren und Überwurf beim Ochsen. (Schluß.)

Von Distriktstierarzt Vincenz Vogel, Haag (Obby.)

„Neidhardt hält eine Entzweireißung der Schnur im Mastdarm für unmöglich, da dieselbe zu zähe und in ihrem Gefüge zu fest ist. Dagegen ist nach seiner Ansicht das Herausziehen der Schnur aus dem Kruralbogen sehr wohl möglich, dementsprechend geht er auch vor."

„Mathieu will beide Hände, also einen besonders kräftigen Zug zum Reißen benötigt haben."

Persönliche Mitteilungen [Schwind-Gessertshausen] besagen, daß mit geschlossener Faust [siehe Bubendorf] ruckweise und in ganz gleichgültiger Richtung gerissen werden könne, wobei man zuweilen einen leichten „Schnall" höre. Nun sollte man ja eigentlich nach der anatomischen Lage des Samenleiters annehmen, daß nur nach vorwärts gerissen werden könne. Der Samenleiter hat nämlich bei seiner Mündung in die Samen-Ampulle eine rückläufige Richtung, entbehrt also zur Ausübung des Reißens nach rückwärts des fest firierten Endes. Daß den Erfahrungen der erwähnten Praktiker nach die Reißrichtung keine solche Rolle spielt, wie nach der anatomischen Lage angenommen werden sollte, beweisen auch die von mir gemachten Erfahrungen. Damit soll nicht gesagt sein, daß das Reißen nach vorwärts nicht das zweckmäßigere wäre. Tatsächlich bedeutet das Schließen der Faust [Bubendorf-Schwind] die Fühlungnahme mit dem verlöteten Samenleiterende und der erste Bubendorf'sche Zug nach abwärts bereits einen Zug nach vorwärts, da ja die Verlötungsstelle meist hoch oben am Annulus vaginalis ihren Sitz hat. Das Reißen in mehr gerader Richtung nach vorwärts ist bloß bislang nicht

so sehr geübt worden, wie es den Anschein hat, und dürfte auch manchmal an der Unzulänglichkeit eines zu kurzen Armes scheitern. Fröhner-Eberlein (19) sprechen von einem starken Zug nach vorwärts an dem um die Handfläche oder die vier Finger geschlungenen Samenstrang (!).

Ich habe ebenfalls schon, wie eingangs erwähnt, „gerissen" und zwar wie folgt:

Ich gehe mit dem zu Explorationszwecken präparierten linken oder rechten Arm — bevorzugt wird mehr der rechte Arm, weil die rechte Hand die sicherere und kräftigere ist, ins Rektum ein, suche mit möglichst viel Darm über dem Arme nach rechts tastend den Samenleiterstumpf auf und fasse ihn mit den hakenförmig abgebogenen zwei Mittelfingern von vorne her [oral], um ihn unter stetem Verschieben der Mastdarmwandung vermittels des über die zwei Mittelfingerspitzen schiebenden Daumens möglichst weit kaudalwärts zu bringen. Glaube ich, daß die Spannung des Samenleiters den Höchstgrad erreicht hat, so riskiere ich ohne Rücksicht auf Mastdarmwand — ist doch die reißende Hand schon in ziemlicher Nähe des Afters — einen starken Ruck, der mir schon in 3 Fällen von Überwurf zum Ziel verholfen hat[5]. Es sollen bei dieser Prozedur auch Darmrisse vorkommen, sowohl am inkarzerierten Leerdaum, als auch an dem zwischen Hand und Überwurf zu mehr passiver Rolle verurteilten Rektum. Die Beobachtung Walch's, daß nach längerem Bestehen des Überwurfs das Reißen leichter ist, habe ich in dem oben geschilderten Falle von Überwurf, der eine Periorchitis purulenta zur Folge hatte, bestätigt gefunden, doch dürfte es in der Regel nicht ratsam erscheinen, so lange mit der Heilbehandlung des Reißens zu zögern, da man doch nie auf die Stunde sagen kann, wann die hämorrhagische Nekrose ihren Anfang nimmt. Selbstredend kann auch, wenn einer des Reißens unkundig ist, die Laparotomie vorgenommen werden. Das Reißen ist insofern in ökonomischer Hinsicht vorzuziehen, als der Patient am nächsten Tage wieder in Dienst genommen werden kann. Ist es beim Überwurf in das freie Ermessen des behandelnden Arztes gestellt, ob er reißen oder laparotomieren soll, so ist beim Verschnüren [Strangulatio ducti spermatici] nur der blutige Weg als der dominierende vorgezeichnet.

In der Literatur finden sich über das Reißen keine positiven Angaben; ich selbst habe das Verschnüren nie reißen

[5] Schwind läßt in diesem Moment den Skrotalsack kräftig nach abwärts ziehen, eine Maßnahme, die mir offen gestanden nicht recht verständlich ist, da doch der Skrotalsack in keinerlei Verbindung mit dem Samenleiter sich befindet.

können. Es ist sowohl der Darmabschnitt infolge Fehlens einer Fixierung, als auch der Samenleiterrest zu labil, als daß Verhältnisse entständen, die das Reißen begünstigen könnten; auch muß immer mit der Eventualität eines Darmrisses gerechnet werden, der selbst beim Überwurf nicht aus dem Bereich der Möglichkeit gerückt ist.

Das operative Heilverfahren soll ebenso wie das Reißen möglichst frühzeitig eingeleitet werden, da erfahrungsgemäß nach Ablauf von 3 Tagen die abgeschnürte Darmpartie zu nekrotisieren beginnt und den Erfolg des korrektest durchgeführten chirurgischen Eingriffes in Frage stellt.

Die älteste und bekannteste chirurgische Heilbehandlung des inneren Bruches ist die durch Laparotomie. Ich skizziere sie hier nur der Vollständigkeit halber, da sie als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Zunächst drücke ich den Ochsen mit einem Leiterbaum an die Wand, daß die rechte Flanke frei bleibt. Nach Rasieren und Desinfektion eines zirka 20 cm im Quadrat messenden Hautfleckes in der rechten Flanke lege ich nach vorausgegangener Lokalanästhesie mit einer 4%igen Alipinlösung [6], der einige Tropfen Adrenalin beigegeben sind, wobei die Nadel schräg und tief durch die Haut in die Bauchmuskulatur eingestochen und unter allmählicher Entleerung langsam zurückgezogen wird, die rasierte Haut mit Beistand eines Gehilfen in eine horizontale Falte, da hiedurch ein besserer Angriffspunkt für den Schnitt geschaffen wird. Die Richtung des Schnittes ist eine direkt senkrechte, ohne auf den Faserverlauf des äußeren schiefen Bauchmuskels, der von den meisten Autoren als richtungsgebend für den Hautschnitt angegeben wird, Rücksicht zu nehmen. Die Fasern des äußeren schiefen Bauchmuskels ziehen nämlich schräg nach rück- und abwärts, die Fasern des inneren schiefen Bauchmuskels hingegen vom lateralen Darmbeinwinkel schräg nach vorwärts und abwärts, während die Fasern des Querbauchmuskels direkt vertikal verlaufen, so daß der Faserverlauf dieses letzteren Muskels als richtunggebend mit mehr Berechtigung für den Schnitt betrachtet werden kann.

Sämtliche drei Muskeln müssen bei Anlage des Schnittes durchtrennt werden. Nach der Trennung der genannten Muskeln scheidet vom Cavum abdominale nur noch das Peritoneum, das entgegen der Imminger'schen Methode des Durchstoßens mit der stumpfen Hand zweckmäßiger mit einer Pinzette gefaßt und mit dem Messer oder der stumpfen

[6] Verfahren der chirurgischen Tierklinik von Prof. Dr. M a y r.

Schere durchstoßen wird. Es soll dadurch einer Taschenbildung des Peritoneums nach abwärts vorgebeugt werden. Die Muskelblutungen sind mitunter stärker, so daß Arterienklemmen angelegt werden müssen, um ein freies Operationsfeld zu haben. Der peinlich desinfizierte Arm orientiert sich zunächst in der Bauchhöhle über die Lage der Hernie und des sie verursachenden Samenleiters, um dann ein zweitesmal, ausgerüstet mit einem Finger- oder Hakenmesser, wohl auch mit einer Schere, den oder die Samenleiter zu durchtrennen. Ist elektrisches Licht vermittels Steckkontakt und Stabbirne zur Verfügung, so kann man das Geheimnis des inneren Bruches betrachten, wie ich selbst einmal hiezu in der Lage war. Nach der Durchtrennung der Samenleiter geht die Lösung des Überwurfs sowohl, wie die des Verschnürens, von selbst von statten. Ich wenigstens habe keine gegenteiligen Erfahrungen gemacht.

Walch trennt die durch fibrinöses Exsudat schon verklebten Gedärme. Hierauf erfolgt Katgut-Muskelnaht und Seide-Hautnaht nach bekannten Regeln. Walch näht nur die Hautwunde. Zirka 4—6 Stunden nach der solcherweise vorgenommenen Operation erscheinen die ersten Fäzes: glasig-blutiger Schleim, dann etwas dünnbreiiger blutiger Kot, bis im Verlaufe von ein bis zwei Stunden normale Defäkation sich wieder einstellt.

Der Umstand, daß eine Laparotomie immer einen größeren chirurgischen Eingriff bedeutet, der bis zur völligen Restitution für einen Zeitraum von 14 Tagen die Außerdienststellung des Tieres bedingt, ferner die Erwägung, daß die Ochsen als Zugtiere, die sie sind, unter starker Spannung der Bauchmuskulatur arbeiten, daß also bis zur völligen Indienstnahme eines laparotomierten Ochsen zu der Zeit des Heilungsvorganges noch eine längere Schonungsperiode treten muß, weiters die Tatsache, daß der Weg von der rechten Flanke bis zum oralen Eingang in die Beckenhöhle eine ziemliche Entfernung bedeutet, haben mir die Frage gezeitigt, ob die blutige Lösung der inneren Hernie des Ochsen nicht auf einfachere Weise sich bewerkstelligen ließe.

Zunächst dachte ich an die Durchtrennung des Ductus spermaticus vom Mastdarm aus. Mittels eines trokartähnlichen Instrumentes glaubte ich die Mastdarmwand durchstoßen zu können. Nach Zurücknahme des Trokartstilets und Einführen eines kleinen Hakenmessers durch die Trokarthülse sollte der Ductus spermaticus auf das Hakenmesser lanciert und durch Zurückziehen des letzteren

der Samenleiter in seinem Gefüge getrennt werden. Lange schon trug ich die Idee mit mir herum, bis ich in letzter Zeit auf zwei Darlegungen, erstens Schmitt's (22) und zweitens Desaintmartin's (23) stieß, die mich wenig ermutigten an die Ausführung des Eingriffes näher heranzutreten. Schreibt doch Desaintmartin, der diesen chirurgischen Eingriff schon versuchte: „Das ist ein chirurgisches Verfahren, das man blindlings ausüben muß und eine sehr große Geschicklichkeit erfordert. Wir haben es in zwei Fällen versucht und die Folgen waren so unglückliche, daß wir es nie mehr angewendet haben.“ [7])

Begreiflicherweise mußte ich nach solchen Erfahrungen den Gedanken aufgeben.

Ein neuer Weg, um zu diesem erkrankten Organ gelangen zu können, wäre der Weg vom Perinaeum aus durch das Beckenzellgewebe nach der Bauchhöhle in Anlehnung an den Blasenschnitt [Anregung von Prof. Dr. Mayr, dem Leiter dieser Arbeit].

Ich habe die Anregung aufgegriffen und den Eingriff bislang nur an geschlachteten Tieren praktiziert — lebende standen mir in letzter Zeit nicht zur Verfügung — und bin angenehm überrascht worden. Namentlich die Erwägung, daß solcherweise operierte Tiere rasch wieder in Dienst genommen werden können, daß also die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens die größere wäre, wie bei der Laparotomie, haben mich mit dem neuen Weg befreundet.

Ein 10—12 cm langer Hautschnitt rechtsseitig vom Anus legt das Perinaeum bloß. Auf völlige vorherige Entleerung wäre achtzuhaben. Das Perinaeum selbst wird ebenfalls mit dem Messer durchtrennt. Nun geht die stumpfe Hand seitlich vom Rektum und innen möglichst hoch oben in der Beckenwölbung in dem sehr lockeren und ungemein leicht trennbaren Zellgewebe vorwärts bis zum Peritoneum, das hoch oben durchstoßen wird. Nun ist die Hand zu beliebigem chirurgischen Arbeiten frei in der Bauchhöhle angelangt. Nach Durchschneidung des Samenleiters wird der Wundgang durch Tamponade und Vorsorge für Sekretabfluß der Heilung zugeführt werden können.

Es erübrigt sich noch über die Nachbehandlung der an einem inneren Bruche auf relativ unblutigem oder blutigem Wege operierten Tiere einige Worte zu sagen.

---

[7]) „C'est un procédé chirurgical, qui se pratique à l'aveuglette et nécessite une habilité très grande. Nous l'avons essayé dans deux cas et les résultats ont été si malheureux, que nous ne l'avons plus employé.“

Eine Verabreichung von Laxantien halte ich mit Walch für verfehlt, vielmehr überlasse ich die Heilung des Darmes der Natur, wobei Ruhe und Diät die Hauptrolle zu spielen haben. Flankenschnitt wie Perinaealschnitt erheischen die Pflege nach allgemein gültigen chirurgischen Regeln.

Literaturverzeichnis:

1. Stoß (Sohn): Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1921.
2. Fischer: Der innere Bruch des Ochsen, Überwurf oder das Verhängen. Tierärztl. Mitteilgn., Jahrg. 1878, pag. 83.
3. Speidel: Münch. Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 15, April 1921, pag. 307.
4. Anker: Praktische Abhandlung und Heilung des Überwurfs. Bern 1824.
5. Rychner: Bujatrik. Bern 1835.
6. Eisele: Innerer Bruch des Ochsen. Repert. d. Tierheilkunde. Jahrg. 1840.
7. Metzger: Über den Überwurf oder inneren Bruch (Überfallen, Verhinken, Verschränken beim Ochsen). Repert. d. gesamten Tierheilkunde, Jahrg. 1846.
8. Walch: Strangulatio ducto-spermatica. Inaugural-Dissertat. Hannover 1903.
9. Gierer: Tierärztliches Wochenblatt 1855.
10. Röll: Lehrbuch der Pathologie und Therapie der Haustiere. Wien 1860.
11. Neidhardt: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht. 1886. Seite 334.
12. Bayer: Lehrbuch der Chirurgie. Wien 1887.
13. Koch: Enzyklopädie der gesamten Tierheilkunde und Viehzucht mit Inbegriff aller einschlägigen Disziplinen und der speziellen Etymologie. Wien-Leipzig 1888.
14. Vogel: Hering's Operationslehre für Tierärzte. 1891.
15. Zündel: Recueil de médecine vétérinaire.
16. Ostertag: Journal de médecine vétérinaire publicé à l'école de Lyon. 1862.
17. Oesterlein: Teufel's Magazin für Tierheilkunde.
18. Hutyra-Marek: Therapie.
19. Fröhner-Eberlein: Kompendium d. speziellen Chirurgie. 1920.
20. Friedberger-Fröhner: Spezielle Pathologie und Therapie.
21. Mathieu: Annales de médecine vétérinaire. Bruxelles 1884. pag. 663.
22. Schmitt: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht. 1886. pag. 4.
23. Desaintmartin: Bulletin de la société des sciences vétérinaires de Lyon. 1902. pag. 117.

„Läusetilgung" mit Anisöl.

Von Distriktstierarzt Wulff, Creussen (Oberfr.).

Kürzlich wurde ich nachts zu einem Jungrind mit dem Vorberichte gerufen, der Besitzer habe zwei neugekaufte Jungrinder, da verlaust, mit einer Mischung von Anisöl und

Spiritus (Mischungsverhältnis etwa 1 : 20—25!) mittags eingerieben, dann gefüttert, wobei Saufen genommen, Heu jedoch versagt worden sei. Die Tiere standen, räumlich durch andere Jungtiere getrennt, auf der Längsseite des sehr warmen Kuhstalles. Gegen Abends beim Aufstallen sei plötzlich ein Rind — eingerieben Rippen- und Rückenteil bis handbreit vor die Nieren — umgefallen und sofort notgetötet worden.

Das zweite Rindchen — nur handtellergroß in der Vorder-Schultergegend eingerieben — sei ängstlich und gekrümmt dagestanden, sei darum sofort mit warmer Seifenlösung abgewaschen, aus dem warmen Kuhstall in einen kühleren Einzelstall gebracht worden und dort vom Besitzer, da aufgebläht und zitternd und kreisend, mit Kaffeeeinguß und Einlauf behandelt worden.

Gegen 9 Uhr abends (!) gerufen, fand ich bei dem Rindchen folgendes:

Beim Stalleintritt schlägt scharfer Geruch entgegen, der widerlich und stechend auf die Atmungsorgane wirkt und vom Jungtier ausgeht und als Anisölgeruch gekennzeichnet war.

Jungrind, gut genährt, im Vorderteil breitbeinig dastehend mit ängstlichem traurigem Blick, gesträubtes Haarkleid, gekrümmter Rücken, alle Anzeichen von Atemnot, in Abständen von etwa 20 Sekunden krampf- und stoßartiges Zusammenziehen des Vorderteiles, geringschaumiger Nasenausfluß, eigen quaksendes Gurgeln und Husten, bei Auskultation schwaches Knisterrasseln, Hinterleib stark aufgetrieben, lufthaltig.

Ich riet auf Grund des Befundes zur Schlachtung; da der Besitzer noch etwas zuwarten wollte, gab ich stündlich Aufguß von schwarzem Tee und dann Kaffee.

Um 11 Uhr, nochmals gerufen, war der Zustand verschlimmert, so daß der Besitzer mit der Nottötung einverstanden war.

Beschaubefund: Erstes Rindchen (lebend nicht gesehen!): sehr gut genährt, weißgeschlachtet, voll ausgeblutet, ohne Veränderungen außer Lunge; Aussehen derselben dunkelbraunrot, gebläht erscheinend, Oberfläche glatt, speckig glänzend, Stadium der Anschoppung, schwer, im Wasser zu Boden sinkend, auf Durchschnitt reicher Saftgehalt, feinblasige Flüssigkeit tropft aus den stark durchtränkten Lungenteilen, Vorderlappen besonders reich durchsaftet. — Zweites Rindchen: als einziger Unterschied gegenüber dem ersten Rindchen enthalten die tiefen Lungenteile zum Teil noch gesundes, lufthaltiges Gewebe.

Auf dem Durchschnitte ist bei dem ersten Tier in den Vorderlappen der Lunge einwandfrei durch mehrere Zeugen anisartiger Geruch von dem Lungensaft wahrnehmbar, der sich auch noch nach 10 Stunden wahrnehmen läßt; beim zweiten Rind — nur gering eingerieben — kein Geruch. Kochprobe des Fleisches ohne Geruchsabweichungen. Fleisch als Notschlachtung minderwertig erklärt.

Die „Läusetilgung" wurde erreicht, doch mit welchen Opfern!

Referate.

Sondergebiete (Augenheilkunde).

Dr. **Wilhelm Tervoert: Untersuchungen über den Astigmatismus des Pferdeauges.** (Inaug.-Dissertation Bern 1914.)

Mit Astigmatismus bezeichnet man diejenige Form der Ametropie, bei welcher der Refraktionszustand in den verschiedenen Meridianen des Augapfels nicht derselbe ist. Während bei der Emmetropie, Hypermetropie und Myopie die Strahlen, welche von einem leuchtenden Punkte ausgehen, in einem Brennpunkt auf einer gegebenen Entfernung hinter der Hornhaut gelegen, zusammenkommen, schneiden die Strahlen beim Astigmatismus, bei dem die brechenden Oberflächen nicht kugelrund sind, einander nach dem Brechen an verschiedenen Stellen; der Durchschitt der gebrochenen Strahlenbänder ist hier eine Linie, dort eine Elipse, bisweilen ein Kreis, aber niemals ein Punkt. Der Astigmatismus wird eingeteilt in: 1. in unregelmäßigen oder irregulären, 2. in regelmäßigen oder regulären As. Irregulärer As. ist eine Refraktionsanomalie, bei welcher die Brechkraft in dem einen Meridian nicht nur verschieden ist von jener in einem anderen, sondern bei der auch noch in den verschiedenen Teilen des betreffenden Meridians die Refraktion ungleich ist. Beim regelmäßigen As. ist die Brechung in jedem Meridian an sich selbst überall die gleiche, aber die Refraktion ist in dem einen Meridian verschieden von derjenigen in einem anderen, sie ändert sich regelmäßig von Meridian zu Meridian. Wenn man von Astigmatismus spricht, wird stets der regelmäßige gemeint. In den meisten Fällen von Astigmatismus ist die Hauptrichtung von stärkster Brechung ungefähr vertikal. In diesem Falle ist der Sitz des Astigmatismus zum allergrößten Teile in der Hornhaut. In einer geringen Zahl von Fällen ist die Hauptrichtung von stärkster Brechung un-

gefähr horizontal, dann ist die Linse der Hauptsitz des Astigmatismus. Der Astigmatismus mit einem vertikalen Maximum wird Astigmatismus nach der Regel oder direkter Astigmatismus, der mit horizontalem Maximum, Astigmatismus gegen die Regel oder als inverser Astigmatismus bezeichnet.

Das Resultat der Untersuchungen von 228 Augen bei Pferden war folgendes: 78 Augen mit Emmetropie, 143 Augen mit Myopie (56 mit ½ D., 24 mit 1 D., 18 mit 1½ D., 23 mit 2 D., 5 mit 2½ D., 9 mit 3 D., 3 mit 3½ D., 4 mit 4 D., 1 mit 5 D.); 7 mit Hypermetropie (4 mit ½ D., 2 mit 2½ und 1 mit 7½ D.). Bei den aufgezählten Fällen kommt kein Astigmatismus ophthalmicus und auch kein Astigmatismus der Cornea vor. Sowohl Emmetropie als Myopie und Hypermetropie in ihren verschiedenen Graden kommen in allen Lebensjahren vor. Man kann nicht behaupten, daß zu einer bestimmten Lebenszeit eine bestimmte Refraktion häufiger auftritt, oder daß beim hohen Alter mehr Fälle von Myopie oder Hypermetropie beobachtet werden. Die Refraktion des Auges ist von der Rasse und dem Gebrauchszweck, welche beide miteinander in Zusammenhang stehen, in hohem Maße abhängig. Emmetropie kommt bei den Holländern mehr als bei den Belgiern vor. Bei leichten Zug-, Wagen- und Geschirrpferden tritt Emmetropie am häufigsten auf, am wenigsten dagegen bei den Belgiern, dem schweren Schlage. Bei den Holländern kommt viel mehr Myopie als Emmetropie, bei den Oldenburgern häufiger Myopie als Emmetropie vor. Bei den Warmblütern (Engländern, Irländern, Anglonormannen) tritt Emmetropie häufiger auf als Myopie. Bei dem Kaltblut (Belgiern) kommt Myopie viel häufiger vor als Emmetropie. Je weniger Warmblut in einem Pferde anwesend ist, desto mehr scheint Myopie vorzukommen. Hypermetropie konnte Verfasser in nur sehr wenigen Fällen konstatieren. In dem Fall von Hypermetropie von 7½ D. war keine Linse anwesend (Aphakie). Die Papille war vorhanden, doch nierenförmig und klein. Außerdem waren keine Gefäße zu sehen. Traubenkörner und Pupillarreaktion fehlten. Der Lichtreflex war positiv.

Astigmatismus wurde bei 69 Augen von 47 Pferden festgestellt, am meisten wurde er bei Belgiern nachgewiesen. 38 Augen zeigten direkten und 25 Augen inversen Astigmatismus. Beim Astigmatismus des Pferdeauges ist der vertikale Meridian in den meisten Fällen der am stärksten

brechende. Am meisten geht der Astigmatismus mit Myopie gepaart. 13 Augen mit direktem As. haben Astigmatismus der Cornea, 6 Augen mit inversem As. haben Astigmatismus der Cornea, 18 Augen mit direktem As. haben keinen Astigmatismus der Cornea, 16 Augen mit inversem As. haben keinen Astigmatismus der Cornea. Bei den Augen mit direktem As. tritt in 18 Fällen kein Astigmatismus der Cornea auf. Hier liegt die Ursache in der Linse oder in dem gesamten Bau des Bulbus. Bei einer kleinen Anzahl der Fälle ist die Hauptrichtung der stärksten Brechung, d. i. inverser As. ungefähr horizontal. In den weitaus meisten Fällen kommt kein Astigmatismus der Cornea vor. Die Linse ist hier dann der Hauptsitz des Astigmatismus. In den Fällen von Astigmatismus der Cornea wird dieser sehr häufig durch Narben und Flecke auf der Cornea verursacht. Bei 262 von den 292 untersuchten Augen kam kein Astigmatismus der Cornea vor. Die Refraktion des Pferdeauges läßt sich in einem dunklen Raum ohne vorausgegangene Instillation von Atropin besser darstellen, da die betreffenden Tiere dann im allgemeinen nicht akkommodieren.

A.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Vorträge in der Abteilung Tierheilkunde der diesjährigen Naturforscherversammlung.

(Leipzig, 18.—24. September.)

Nach den bis jetzt vorliegenden Vortragsanmeldungen für die Abteilung Tierheilkunde der 87. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte (Hundertjahrfeier) ergibt sich etwa nachfolgendes Programm:

In der Eröffnungssitzung werden nach der Konstituierung der Abteilung sprechen: v. Ostertag-Stuttgart über: „Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau"; Titze-Berlin über „Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen".

Zum I. Hauptthema „Seuchenhaftes Verwerfen der Wiederkäuer und Schweine" werden sprechen: Eber-Leipzig, Klimmer-Dresden, Schöttler-Berlin, Richter-Dresden, Gminder-Stuttgart. — Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben noch angemeldet: Weber-Dresden, Poppe-Berlin, Schermer-Göttingen.

Zum II. Hauptthema „Seuchenhafte Jungtierkrankheiten“ (Kälber-, Lämmer-, Ferkelseuchen) werden sprechen: Karsten-Hannover, Spiegel-Halle a. d. Saale, Schermer-Göttingen. — Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben noch angemeldet: Poppe-Berlin.

Zum III. Hauptthema „Beschälseuche“ (Zuchtlähme) werden sprechen: Mießner-Hannover, J. Schmidt-Dresden, Schotte-Weimar.

Zum IV. Hauptthema „Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere und Fleischbeschau“ werden sprechen: M. Müller-München, Fröhlich-Chemnitz, Titze-Berlin, Engelmann-Leipzig. — Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben angemeldet: Karsten-Hannover, Pfeiler-Jena.

Zum V. Hauptthema „Ansteckende Blutarmut der Pferde“ werden sprechen: Lührs-Berlin, Ziegler-Dresden.

Ferner sind noch Einzelvorträge über nachfolgende Themata angemeldet: Weber-Dresden: Die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rind; Spiegl-Halle a. S.: Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe; Weiser-Dresden: Tierärztliche Röntgendiagnostik und Röntgentherapie; Joseph-Höchst a. M.: Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins; Zietzschmann-Zürich: Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh; Pfeiler-Jena: Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagenzglase und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus.

Diese Einzelvorträge sollen in den Abteilungssitzungen nach Erledigung der Hauptthemata möglichst in der angegebenen Reihenfolge gehalten werden.

Ein weiterer von Richter-Bern angemeldeter Vortrag: „Physiologische Bedeutung und Entstehung des Luftsackes (Bursa tubae auditivae Eustachii) beim Pferde“ wird in der Abteilung 16 (Anatomie, Physiologie) gehalten werden.

Sofort nach Erledigung des wissenschaftlichen Programms — spätestens in einer kurzen Sitzung Sonnabend den 23. September vormittags — soll die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und im Anschluß daran, wenn die Versammlungsteilnehmer es wünschen, auch die Frage eines even-

tuellen Ersatzes der internationalen tierärztlichen Kongresse durch einen periodischen, gemeinsam mit der Naturforscherversammlung einzuberufenden deutschen tierärztlichen Kongreß besprochen werden.

Mit der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte ist eine Ausstellung verbunden, welche den gesamten Forschungs-, Unterrichts- und Betriebsbedarf der Naturwissenschaften und Medizin, einschließlich der Hochschulen, Kliniken, Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten und Sanatorien umfaßt. Auf diese auf dem für Ausstellungen besonders geeigneten Gelände der technischen Messe stattfindende, äußerst interessante Ausstellung sei schon heute empfehlend hingewiesen.

Meldungen zur Teilnahme an der diesjährigen Naturforscherversammlung sind auch von den Tierärzten schon in erfreulicher Zahl eingelaufen. Nur wer der Geschäftsstelle der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, Nürnbergerstr. 48, seine Teilnahme unter Angabe der Abteilung mitteilt, erhält das im August erscheinende ausführliche Programm aller Veranstaltungen zugesandt. Für die Teilnehmer sind 100 Mark (eventuell abzüglich des Mitgliederbeitrags) zu entrichten, die an die Allgemeine Deutsche Creditanstalt, Leipzig, Brühl 75/77, auf deren Postscheckkonto Nr. 71, Amt Leipzig (für Geschäftsführung der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte) einzusenden sind.

Den Vortragenden sei nochmals die dringende Bitte ausgesprochen, die mit dem Einführenden vereinbarte Sprechzeit nicht zu überschreiten, da nur so die ordnungsmäßige Erledigung des Programms gewährleistet ist. Auch seien alle Vortragenden gebeten, einen kurzen für die wissenschaftliche Presse bestimmten Auszug des zu haltenden Vortrages, wenn möglich in mehreren Exemplaren, mitzubringen und dem Schriftführer der Abteilung zur Verfügung zu stellen. Wer Wert auf eine kurze Berichterstattung in der Tagespresse legt, kann ein für die Tagespresse geeignetes kurzes Referat an den Leiter des Pressebüros, Mag. pharm. R. Plohn, Berlin-Halensee, Johann Georgstr. 22, bereits einige Zeit vor der Versammlung einsenden.

Sollten tierärztliche Vereine die Absicht haben, gleichzeitig mit der Naturforscherversammlung eine Tagung in Leipzig abzuhalten, so steht ihnen der Hörsaal des Veterinärinstituts, Linnéstr. 11, am Montag, Dienstag und Mittwoch bis Mittag, an den übrigen Tagen jedoch nur bis 9 Uhr früh, am Sonnabend auch nachmittags zur Verfügung. Anfragen sind an den Schriftführer der Abteilung Tierheilkunde Dr. E. Meyer, Leipzig, Linnéstr. 11, zu richten.

Die in und bei Leipzig wohnenden Tierärzte werden gebeten, soweit sie dazu in der Lage sind, Kollegen als Gäste während der Tagung der Naturforschergesellschaft bei sich aufzunehmen. Zur Übermittlung derartiger Angebote ist der genannte Schriftführer gern bereit. A. Eber.

---

73. Jahresversammlung des Tierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg am 28. Mai 1922.

(Siehe Nr. 27 dieser Wochenschrift.)

[Nachtrag.]

Im Bestreben einen möglichst kurzen Bericht über obige Versammlung zu geben und in der Erwartung, daß sowohl der Vortrag wie das Korreferat im Druck erscheinen würde, wurde leider übersehen, das letztere über die Augsburger Anämie und die Leberzirrhose von Herrn Kollegen Dr. Schwind-Gessertshausen erstattete zu erwähnen, welches reichen Beifall fand. In dankenswerter Weise hatte Herr Kollege Dr. Schwind sich auch mit dem für Schweinsberg zuständigen Tierarzte in Verbindung gesetzt und von demselben ausführliche Mitteilungen erhalten, unter anderem, daß auch dort die sogen. Schweinsberger Krankheit durch Bodenverbesserung sehr abgenommen hat und daß sich seine Erfahrungen mit den hiesigen decken.

Verschiedenes.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Der Siegeszug des Oldenburger eleganten schweren Kutschpferdes auf der Nürnberger Ausstellung.

(Glänzende Prämienresultate. — Ein Glanzstück der Fahrkunst. — Ankäufe von Oldenburger Stuten und Hengsten durch die Tschechoslowakei.)

Die Nürnberger Ausstellung hat für die Oldenburger Pferdezüchter einen geradezu glänzenden Verlauf genommen und dem nördlichen Oldenburger Pferdezuchtverband

wohlverdienten Erfolg gebracht. Die Oldenburger Pferde wurden täglich von Tausenden von Menschen besehen und bewundert. Die 13 ausgestellten Pferde bringen 17 Preise nach der Heimat zurück. Allgemein war man erstaunt über die große Ausgeglichenheit der Sammlungen, an die die Konkurrenz auch nicht annähernd heranreichte, wenn es auch anerkannt werden muß, daß die bayerischen Züchter des bayerischen Rosses es verstanden haben, auf fast rein Oldenburger Basis trotz absolut anderer Scholle, einen schwersten Karossier zu züchten mit gewaltigem Gang und sehr gefälliger Figur, der nur im Fundament, wie es natürlich ist, an die Stammzucht noch nicht heranreichen kann — ein glänzender Beweis für die Durchschlagskraft des Oldenburger Pferdes auch unter gänzlich veränderten Aufzuchtsbedingungen. Die nach bestem Fahrstil herausgebrachten und vorgefahrenen Oldenburger Gespanne waren das Glanzstück der Ausstellung und erregten überall Bewunderung. Trotz der Kürze der Vorbereitungszeit, die zur Verfügung stand, gingen die Pferde unter von Knobelsdorf's Leitung in allem Trubel der Ausstellung vollständig in der fertigen Form lange zusammengefahrener Pferde. Die Fahrer und das Gespann mit den hocheleganten neuen Geschirren bildeten jeden Augenblick ein harmonisches Gesamtbild, das bei jeder Vorführung lebhaft beklatscht wurde. Die im übrigen vorgeführten Gespanne, namentlich Vierspänner, reichten nicht annähernd an den Schwung und die Qualität sowie die Aufmachung der Oldenburger heran. Aus der Tschechoslowakei war die bekannte Hengstankaufskommission erschienen, die für Sommer und Herbst dieses Jahres größere Ankäufe von Stuten und Hengsten in Aussicht stellte und Auskunft über die Pferdezuchtverhältnisse in Oldenburg verlangte. Den Siegerpreis für die beste warmblütige Stute der Ausstellung, gestiftet vom Reichsministerium für Landwirtschaft, erhielt „Pikante 2“, von Ehrenfels, geb. 1916 (Besitzer: B. Bulling-Lutzhausen). Den ersten Sammlungspreis und Siegerehrenpreis brachte der Hengst „Sekretär“ der Delmenhorster Hengsthaltungsgenossenschaft heim. — Die riesenhaften, mit der Ausstellung verknüpften Unkosten sind demnach nicht umsonst verausgabt, sondern haben den Oldenburger Züchtern zu ihren bisherigen süddeutschen Freunden viele neue Anhänger erworben, so daß Aussicht besteht für weiteren Ausbau der in Nürnberg angeknüpften Geschäftsverbindungen. S. M.

Sondergebiete (Pferdesport).

Das deutsche Derby auf 600 000 Mark erhöht.

Der Vorstand des Hamburger Renn-Klubs nimmt zu dem fortschreitenden Minderwert der Mark praktisch Stellung, indem er die Preishöhe für das Deutsche Derby 1924 zu verdoppeln beschlossen hat. Von dem Betrage sollen dem Sieger 500 000 Mark zufallen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die für 1924 beabsichtigte Preisfestsetzung von 600 000 Mark auch bereits auf 1923 ausgedehnt wird.

Stall Bollensdorf verkauft.

Einer unserer bekanntesten Hindernis-Rennställe, der auch einige gute Flachrennpferde im Besitz hat, der Stall Bollensdorf, ist verkauft werden. Er wurde en bloc von Herrn A. Sulzberger übernommen. Der Grund des Verkaufs ist in einer schweren Erkrankung des Besitzers des Stalles Bollensdorf, Herrn S. Mühlenthal, zu suchen, der sich deshalb vom Rennsport zurückzuziehen wünscht.

Sondergebiete (Zoologie.)

Raupenplage.

Ein bemerkenswertes Gegenstück zu unserer die Wälder vernichtenden Borkenkäferplage bildet die gegenwärtig in Kanada herrschende Raupenplage: Eine Raupenplage von nie gekannter Ausdehnung sucht gegenwärtig die Obstgärten und Beerenfelder des mittleren Neu-Braunschweig in Kanada heim. An verschiedenen Plätzen sind die Äpfelbäume vollkommen ihres Laubes beraubt, und auch das Holz dieser Bäume ist nicht mehr zu gebrauchen, da es von dieser Raupenpest wimmelt. In zahlreichen Fällen wurden Züge der kanadischen Eisenbahn von den Raupen aufgehalten; sie lagen nämlich in solchen Massen über den Schienen, daß sich die Lokomotive den Weg durch die schleimigen Berge nicht bahnen konnte. Man versuchte in einigen Fällen, die Raupenmengen von den Schienen fortzuschaufeln, aber meistens mit geringem Erfolg.

Hochschulnachrichten.

Wahl des Rektors und Senats der Universität München.

Das Professorenkollegium der Universität München nahm am Samstag den 22. Juli in der großen Aula unter dem Vorsitze des derzeitigen Rektors Dr. v. Drygalsky die Wahl des Rektors und der Senatoren für das Studienjahr 1922/23 vor. Die Wahl des Rektors stieß zunächst auf Schwierigkeiten. Man wollte diesmal die staatswirtschaftliche Fakul-

tät zum Zuge kommen lassen, doch konnte der von der Fakultät vorgeschlagene Kandidat nicht die erforderliche Mehrheit auf sich vereinigen. Ein jüngeres Mitglied der Fakultät fand ebenfalls nicht die erforderliche Unterstützung der Wähler und ein weiteres Mitglied der Fakultät, das bereits in schwierigen Zeiten das Ehrenamt des Rektors bekleidet hat, lehnte eine Wiederwahl ab. Das Kollegium entschloß sich darauf, von der Berücksichtigung einer bestimmten Fakultät überhaupt abzusehen und wählte mit großer Mehrheit das Mitglied der theologischen Fakultät, den Professor der Kirchengeschichte Geheimen Hofrat Dr. Pfeilschifter, einen geborenen Augsburger, Schüler und Nachfolger des verstorbenen Knöpfler, zum Rector magnificus.

Als Senatoren aus den Reihen der ordentlichen Professoren wurden gewählt: die Professoren Dr. Göttler für die theologische Fakultät, Dr. v. Frank für die juristische, Dr. Adolf Weber für die staatswirtschaftliche, Dr. Mollier für die medizinische, Dr. Giesenhagen für die tierärztliche, Dr. W. Otto für die philosophische Fakultät I. Sektion und Dr. Broili für die philosophische Fakultät II. Sektion. Außerdem erfolgte noch die Wahl von Senatoren aus den außerordentlichen Professoren, dann von Senatoren aus der Gesamtheit der Honorarprofessoren und Privatdozenten, sowie von Vertretern der Beamten und wissenschaftlichen Assistenten der Universität.

Die Tierärztliche Fakultät wird in dem kommenden Studienjahr als Dekan den ord. Professor für Botanik und Pharmakognosie Dr. K. Giesenhagen aufstellen, da der ord. Professor Geh. Hofrat Dr. J. Brandl, der an der Reihe gewesen wäre, aus Gesundheitsrücksichten von seiner Person abzusehen gebeten hatte.

Tierärztliche Fakultät der Universität Gießen. Die Gesamtzahl der Studierenden im Laufe des Sommersemesters beträgt 143. Neu immatrikuliert: 31. Der Staatsangehörigkeit nach sind 133 Deutsche (17 Hessen) und 10 Ausländer eingeschrieben.

Personalien.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Ludwig Geberth aus Sandhausen. Dissertation: „Beiträge über die Brauchbarkeit des Jodkeratins in der Veterinärchirurgie." (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr.) Tierarzt Matthäus Kirchleitner, Assistent an der Chirurg. Tierklinik in München. Dissertation: „Die Behandlung von Gelenkerkrankungen des Pferdes mit Sanarthrit „Heilner".

(Chirurg. Tierklinik; Dr. Mayr.) Tierarzt Joseph März, Assistent an der Chirurg. Tierklinik in München. Dissertation: „Die Allgemeinnarkose des Hundes durch Chloralhydrat bei intravenöser Anwendung." (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr.) Tierarzt Bruno Rommel aus Salzungen in Thür. Dissertation: „Über das Vorkommen und die Bedeutung der Charcot-Leyden'schen Kristalle bei mit Endoparasiten behafteten Haustieren." (Medizin. Tierklinik: Dr. Schmitt.) Tierarzt Bartholomäus Lachenschmid in Bad Aibling. Dissertation: „Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Sklerodermie beim Geflügel." Tierpatholog. Institut: Dr. Kitt.) Tierarzt Michael Lachenschmid, z. Zt. München. Dissertation: „Zur klinischen Brauchbarkeit des „Mitigal Bayer-Leverkusen" bei Carnivoren und Hühnern." (Medizin. Tierklinik: Dr. Schmitt.) Tierarzt Otto Neumüller aus Frankenthal. Dissertation: „Neue experimentelle Studien zur Desinfektion mit Kalk." (Hygienisches Institut: Dr. Süpfle.) Tierarzt Christof Schmidt in Obing. Dissertation: „Die Phyllopoden und Copepoden des Obinger und Seeoner Sees." (Zoolog. Institut: Dr. Demoll.) Tierarzt Hermann Wiedenbach aus Hattingen, Assistent an der Ambulator. Klinik. Dissertation: „Über Verwendung von Caseosan und Enaesin bei Krankheiten des Pferdes und des Hundes." (Medizin. Tierklinik: Dr. Schmitt.)

Bücherschau.

Reichsviehseuchengesetz vom 26. Juni 1909 mit den bayerischen Ausführungsbestimmungen und der Gemeinfaßlichen Belehrung über die Seuchen. Erläutert von Walther Freiherr von Stengel, Oberregierungsrat, Oberamtmann in Garmisch. 2. Auflage. 1922. München, Berlin und Leipzig, J. Schweitzer Verlag, München, Ottostr. 1a. Preis 140 Mk.

Die erste Ausgabe dieser Sammlung von Vorschriften über die Viehseuchenbekämpfung mit angefügten Erläuterungen war aus dem Jahre 1912 datiert. In den inzwischen verflossenen 10 Jahren sind eine nicht geringe Zahl von einschlägigen Verfügungen herausgekommen, die allermeisten aber waren durch die Kriegsverhältnisse veranlaßt und sind dann mit der Durchführung der Demobilmachung auch wieder außer Wirksamkeit getreten. Einzelne Bestimmungen haben jedoch ihre Gültigkeit behalten bezw. sind nach dem Kriege erst notwendig geworden und diese finden wir in dem Werke alle enthalten. Es sind natürlich vornehmlich bayerische Bekanntmachungen, so die auf die Bekämpfung des Rotzes sich beziehenden vom 11. März 1920, 27. Mai, 9. Juli, 17. Oktober und vom 7. Dezember 1921. Auch einige andere wichtige Verordnungen, z. B. jene betreffend die Ein- und Ausfuhr von Schlachtvieh aus dem Auslande (10. September und 22. November 1921), über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich und der Tschechoslowakei nach Bayern (11. Oktober 1921) u. a. m., sind aufgenommen und ferner die Reichs-Minist.-Bek. betr. Anzeigepflicht für die ansteckende Blutarmut der Pferde vom 19. Dezember 1921, durch die für Württemberg die Anzeigepflicht dieser Krankheit angeordnet wurde. Wir sehen, daß durch diese Ausgabe die frühere wesentlich ergänzt worden ist und können daher das Buch auf das Beste empfehlen.

Ma.

Die Krankheiten des Hausgeflügels. Von Tierarzt Dr. Eduard Postl, emerit. Assistent an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie der Wiener Tierärztlichen Hochschule, Tierarzt im Landestierspital in Graz. Für Tierärzte und Züchter. Mit 18 Abbildungen. Wien 1922. Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, Wien VIII., Hamerlingplatz 8—10. Preis ohne Teuerungszuschlag und ohne Porto 20 Mk.

Bei dem immer mehr und in letzter Zeit geradezu rapid in die Höhe gehenden Werte des Federviehs und bei dessen volkswirtschaftlicher Bedeutung für unser ganzes Vaterland gewinnen auch die Krankheiten dieser Haustiere mehr und mehr an Bedeutung und der Tierbesitzer sieht sich daher veranlaßt sich auch hierin Rats zu erholen bezw. den Tierarzt beizuziehen. Das vorliegende Büchlein ist zwar wohl in erster Linie für den Halter und Züchter von Hausgeflügel geschrieben, allein der Inhalt ist so reichhaltig und insbesondere scheint sehr Vieles aus unmittelbarer, praktischer Erfahrung des Verfassers entsprungen zu sein, daß auch der Tierarzt es nicht bereuen wird, sich in dem Werkchen umzusehen. Die einzelnen Hauptabschnitte, wie Seuchen, pflanzliche und tierische Schmarotzer, Vergiftungen, Stoffwechselkrankheiten, Organkrankheiten, Mißbildungen, Untugenden und der Anhang mit der Beschreibung des Kapaunisierens sprechen Seite für Seite von der Hingebung, mit welcher Verfasser sich seinem Büchlein gewidmet hat. Verfasser selbst sagt im Vorwort, daß er seine Erfahrungen auf der Wiener Tierärztlichen Hochschule und dem Grazer Tierspital gesammelt habe. Auch einige gelungene und instruktive Abbildungen, 18 an der Zahl, sind dem Werkchen angehängt und ergänzen den Text in wünschenswerter Weise. Ich möchte dasselbe Landwirten bezw. Geflügelhaltern, sowie Tierärzten bestens empfehlen. Ma.

Kritische Ecke.

Zum Artikel „Der ansteckende Scheidenkatarrh“ (in Nr. 28) von Kollegen Stümpfler möchte ich verschiedene Ergänzungen, eigene Erfahrungen, bringen und zur Weiterforschung anregen.

Das Krankheitsbild des ansteckenden Scheidenkatarrhs beim Rinde ist in den meisten Fällen mehr oder minder umfangreiche Entzündung der Scheidenschleimhaut, Schwellung und Verfärbung der äußeren Schamteile, Entzündung des sogen. Kitzlers nur in frischen Fällen, Auftreten der bekannten Knötchen, schleimig-rotbräunlicher Belag, vereinzelt auch nur 3—4—10 Knötchen mit gelben Punkten, Unterfläche des Schwanzes an den Scheidenteilen schmierig naß, und gerade dies bereitet den Tieren im Verein mit den Reizerscheinungen in der Scheide solches Unbehagen, daß sie unablässig mit dem Schwanz hin- und her wedeln, dadurch werden Tröpfchen der dem Schwanz anhaftenden schmierigen Massen losgelöst und im ganzen Stalle verschleudert; dieser Umstand scheint zur Weiterverbreitung dieser das Volkswohl so schädigenden Krankheit beim Rinde sehr beigetragen zu haben, ist wohl sogar mit die Haupt-

ursache, daß die Tilgung so schwer zu bewerkstelligen ist.

Die auf den Unterschwanzteilen angesammelten schleimigen Ausscheidungsmassen, ihr planloses Verschleudern im ganzen Stalle sind als Hauptüberträger der Krankheit zu betrachten; und deshalb ist neben der Arzneiverabreichung auf die peinlichste Reinhaltung und sorgfältigste, gewissenhafte, oft wiederholte Reinigung der äußeren Schamteile und der betroffenen Schwanzteile das Hauptgewicht zu legen.

Die Untersuchung der Bullen ist sehr schwierig und nicht immer dankbar.

Unter Ausschaltung des ästhetischen Empfindens muß man den Deckakt erzwingen und dann, wenn irgend möglich, mit einem Vergrößerungsglas (Brennglas) die Schleimhaut der Rute besichtigen, ebenso, wenn der Bulle aufgesprungen ist, die Schlauchinnenfläche ein wenig umstülpen, und man wird, wenn auch vereinzelt, stecknadelkopfgroße Knötchen mehr in Dreiecksform finden, gewöhnlich sind auch am Rückteile der Rute in den Falten und Fältchen punktförmige Entzündungsherde sichtbar.

Selbst wenn in einer verseuchten Ortschaft an dem betreffenden Bullen kein Wahrzeichen der Krankheit zu finden ist, so ist er doch krankheitsverdächtig, und einer länger dauernden Kur zu unterziehen.

Was die Ansteckung betrifft, so wird sie auf der Weide begünstigt, durch Tausch und Handel, durch gemeinsame Tränkplätze, durch längeres Stehen mehrerer Fuhrwerke vor Bahnhoflagerhäusern und Gasthöfen hervorgerufen; oft ist auch die Unreinlichkeit im Stalle, ungenügendes Kalken des Mistes schuld.

Der Erwähnung wert erscheint vielleicht noch, daß frisch gekalbte, chronisch scheidenkatarrhkranke Kühe besondere Krankheitsüberträger sind, bei ihnen schließt sich der Muttermund nur sehr langsam, wohl als Folge der immerwährenden Reizerscheinungen; der natürliche Ausfluß vermischt sich mit den Ausscheidungsprodukten des Scheidenkatarrhs, von diesen reichen Schleimmassen wird durch das lästige Schweifwedeln ein feinster Sprühregen im Stalle verteilt, und meist die Kälber und Jungtiere bis 1 Jahr angesteckt, selbst kleinste Bullenkälber sind krankheitsverdächtig gefunden: denn wie sollte sonst in solchen verseuchten Ställen das unvermutete, unlustige Benehmen der männlichen Kälber und Jungtiere plötzlich und ohne auffindbare Ursache, die zum Teil gespreizte Stellung und das öftere Harnlassen seine Erklärung finden? Alle Krankheitserscheinungen blassen dann wieder ab, um zur Zeit der Geschlechtsreife erneut aufzutauchen.

Oftmals sind die Ortschaften bis 90 Prozent der weiblichen Rinder befallen, und die übrigen sehr verdächtig, auch ohne äußerlich sichtbare Merkmale; denn die Erfahrung lehrt, daß oft diese Tiere trotzdem krank sind, eben deshalb, weil der Krankheitsherd tiefer steckt, die Schleimhaut der Gebärmutter und der Muttermund von den Knötchen befallen ist.

Und gerade aus dieser Erkenntnis und Erwägung heraus sind wohl die Blättchen zur Bekämpfung nicht genügend erfolgversprechend, denn sehr tief sind sie wegen ihrer Form nicht einzuführen; da sind mit guten Fettmassen umkleidete Arzneistoffe viel erfolgverheißender, vorausgesetzt ist dabei natürlich richtige sachgemäße Einführung in die Scheide; mit den gelösten Fetteilchen dringt der Arzneistoff bis in die kleinsten Schleimhautfalten.

Mängel weisen alle Bekämpfungsmittel auf, das ist sich jeder Tierarzt bewußt, der gegen diese „Volkskrankheit" beim Rinde zu Hilfe gerufen wird, und im Laufe der Jahre alle Mittel durchprobiert hat.

Der Preis spielt da keine Rolle, nur der Erfolg.

Arzneistoffe, vermischt mit Anilinfarbstoffen, in guter Fettverkleidung, versprechen das Beste, soferne nicht innere Erkrankungen die Hauptursache des Umrinderns bilden.

Distriktstierarzt Wulff, Creußen (Ofr.).

Eingesandt.

Ein Kollege schreibt uns:

Ich möchte gerne zur „**Veterinaria**" nach Hamburg reisen und anfragen, ob nicht Gelegenheit gegeben wird, daß unter den bayerischen Kollegen eine gemeinsame Fahrt nach Hamburg vereinbart wird mit einem bestimmten Zuge.

(Allenfallsige Zuschriften ist die Schriftleitung bereit zu vermitteln; bitte Porto beilegen. D. Schriftltg.)

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte,
Hannover, Ludwigstraße 20.
Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.
Bisher sind über 4200 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 15. August 1922. **Nr. 33.**

Inhalt:

Originalartikel: Poppe. — Schwab. — Beller. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. - Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

Neue Ergebnisse der Milzbrandforschung und Milzbrandbekämpfung.

Von Dr. Poppe, Charlottenburg, Abteilungsvorsteher am Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

(Autorreferat aus Ergebnissen der Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung und experimentellen Therapie, herausgegeben von Prof. Weichardt, Erlangen, Bd. 5, S. 597—697. Springer-Berlin 1922.)

Diese Zusammenstellung gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand der Milzbrandforschung und der Milzbrandbekämpfung unter vornehmlicher Berücksichtigung der in den Jahren 1912—1920 erschienenen Arbeiten und schließt an die letzte zusammenfassende Abhandlung über Milzbrand von Sobernheim an (Kolle-Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, Bd. 3, 1913).

1. Vorkommen des Milzbrandes. Die wirtschaftliche und seuchenpolizeiliche Bedeutung des Milzbrandes werden besprochen. Aus dem statistischen Material ist zu folgern, daß die Zahl der amtlich ermittelten Milzbrandfälle sowohl beim Menschen als auch bei den Haustieren erheblich abgenommen hat. Die Abnahme der Milzbrandhäufigkeit beträgt, von 1914 auf 1919 berechnet, beim Menschen 91 % beim Rinde 85 % beim Schweine sogar 98 %. Diese seit dem Ausbruch des Krieges bemerkte Abnahme ist damit zu erklären, daß während des Krieges die Einfuhr von tierischen Rohstoffen (Mensch) und von ausländischen Futtermitteln (Haustiere) vollständig aufgehört hat.

2. Biologie des Milzbrandbazillus. Die Kapselbildungsfähigkeit des Milzbrandbazillus nicht nur im Tierkörper, sondern auch unter bestimmten Verhältnissen außerhalb des Tierkörpers in Nährböden mit Zusatz von tierischem Eiweiß (Serum, Hühnereiweiß) ist bewiesene

Tatsache. Die Kapsel ist als Schutzhülle anzusehen, die den Milzbrandbazillus gegen die Einwirkung der bakterienfeindlichen Kräfte des Körpers widerstandsfähig macht. Zur färberischen Darstellung der Kapsel eignen sich außer den bekannten Kapselfärbungsmethoden die Azur-Methylenblaufarbstoffe (Giemsafärbung, Holborn'sches Farbengemisch).

Neben dem bekannten typischen Milzbrandwachstum auf festen Nährböden kommen abweichende Kolonietypen vor, die für Versuchstiere verhältnismäßig wenig virulent, also abgeschwächte Milzbrandbazillen sind. Als differenzierender Nährboden zwecks Ausschaltung der mit dem Milzbrandbazillus in Wettbewerb tretenden Keime ist ein abgeänderter Endoscher Fuchsinagar von Wert. Die Frage der Bildung von Giften, die bei der natürlichen Milzbrandinfektion eine Rolle spielen (Ausbleiben der Blutgerinnung in Kadaver, schnelle Fäulnis der Milzbrandkadaver) bedarf weiterer Klärung. Als erwiesen ist aber anzusehen, daß im Hämolyseversuch nachweisbare blutkörperchenlösende Stoffe (Hämotoxine) gebildet werden. Über die Bildung von Hämolysinen in Kulturen sind dagegen die Ansichten geteilt.

Die Sporenbildung des Milzbrandbazillus tritt nur bei Temperaturen über 18° (12°) und beim Vorhandensein von freiem Sauerstoff ein. Im milzbrandinfizierten Tierkörper und im nichteröffneten Kadaver ist eine Sporenbildung ausgeschlossen. Die Sporenbildung außerhalb des Tierkörpers erfolgt auf allen möglichen Substanzen innerhalb der Temperaturgrenzen von 18° bis 40° und bei Anwesenheit einer gewissen Menge Feuchtigkeit. Mitunter werden Milzbrandkulturen ohne Sporenbildung beobachtet (Asporogenität); Asporogenität unter natürlichen Verhältnissen, d. h. an aus infizierten Tieren gezüchteten Kulturen ist bisher nur äußerst selten festgestellt worden.

Die Fähigkeit des Milzbrandbazillus, Varietäten zu bilden, ist erwiesen. Die Züchtung unter bestimmten Verhältnissen begünstigt das Entstehen von Spielarten (auch von asporogenen Kulturbazillen). Durch Mutation werden morphologisch und kulturell differenzierte Mutanten erhalten.

Die Widerstandsfähigkeit der Milzbranderreger ist infolge ihrer Sporenbildung fast unbegrenzt. Die Bazillenformen sind dagegen durch physikalische Mittel (Erhitzung auf 75°, nicht jedoch durch Kälte) und chemische Mittel (Desinfizientien) verhältnismäßig leicht abzutöten. Zur Sporenabtötung ist der gesättigte Dampf von 100° am zuverlässigsten; trockene, heiße Luft tötet Sporen aber erst

bei 140° nach 3 Stunden ab. Von chemischen Mitteln galt die 1‰ige Sublimatlösung bisher als zur Sporenvernichtung am besten geeignetes Desinfiziens. Neuere Untersuchungen mit verfeinerten Nachweismethoden schränken jedoch die Wirkung des Sublimats gegenüber Milzbrandsporen erheblich ein. Die Zugabe von Salzsäure oder ein verringerter Kochsalzgehalt erhöhen den desinfektorischen Wert des Sublimats. Nächst dem Sublimat kommt das Formalin in erhöhter Konzentration (15—20 %ige Lösung) für die Vernichtung der Milzbrandsporen in Betracht. Die 3 %ige Karbolsäure wirkt auf Sporen nicht desinfizierend; durch Erwärmung auf 37° wird die Sporenabtötung durch 3'%ige Karbolsäure in 24, durch 4 %ige in 4, durch 5 %ige in 3 Stunden erreicht. Die Kresole (2—5 %) sind im allgemeinen wirksamer als Karbolsäure. Kresolschwefelsäure ist in etwa 3 %iger Lösung zur Sporenabtötung geeignet.

Auf das gelegentliche Vorkommen von sogen. Pseudomilzbrandbazillen wird hingewiesen. Unter dem Namen Pseudomilzbrandbazillen werden Bakterienarten zusammengefaßt, die in ihren morphologischen Eigenschaften und im Wachstum mit den Milzbrandbazillen große Ähnlichkeit haben. Eine gewisse Bedeutung ist diesen Bazillen beizulegen, weil sie auch bei erkrankten Menschen und Haustieren nachgewiesen worden sind. Nach den Wachstumseigentümlichkeiten in Stichkultur und auf Kartoffel sind zwei Typen zu unterscheiden: Typus pseudoanthracis und Typus anthrocoides (Poppe).

3. Milzbranddiagnose. Die klinische Untersuchung und die bei der Zerlegung gefundenen anatomischen Veränderungen genügen oftmals nicht, die Milzbranddiagnose am Tier in jedem Falle einwandfrei sicherzustellen. Die Sicherung der Diagnose ist möglich durch den bakteriologischen Nachweis (mikroskopische Untersuchung — Kapselfärbung — Plattenkulturverfahren), durch den Impfversuch (Mäuse), durch das Präzipitationsverfahren. Hinsichtlich der Bewertung der verschiedenen Nachweismethoden ist festgestellt, daß ermittelt wurden durch die Präzipitation 93 %, die mikroskopische Untersuchung 80 %, die Kultur 55 %, die Tierimpfung 14 % (Pfeiler und Schey'er).

4. Im Abschnitt Pathologie und Therapie werden der Milzbrand der Tiere und des Menschen besprochen. Bei den Tieren ist die Darminfektion die gewöhnlichste Form, die hauptsächlich nach Aufnahme von sporenhaltigen Futtermitteln, selten von Bazillen zustande kommt. Hautinfektion ist bei Tieren bei weitem seltener, der Inha-

lationsmilzbrand ist bis jetzt einwandfrei bei Tieren überhaupt noch nicht nachgewiesen worden. Beim Menschen dagegen steht der äußere Milzbrand (Milzbrandkarbunkel) an erster Stelle; der innere, mit schwerer Allgemeinerkrankung fast ausnahmslos tödlich verlaufende Milzbrand (Darm- und Lungenmilzbrand) kommt seltener vor. Die Behandlung des Tiermilzbrandes mit Arzneimitteln ist von sehr bedingtem Wert. Der äußere Milzbrand des Menschen ist so gut wie immer heilbar, sofern er rechtzeitig erkannt und rechtzeitig ärztlich behandelt wird. Zwei Ansichten stehen sich gegenüber: die eine, die chirurgische Eingriffe möglichst zu vermeiden sucht und rein symptomatisch (konservativ) behandelt; die andere, die eine radikale Zerstörung des Karbunkels empfiehlt. Über die Chemotherapie (Salvarsan, kolloidale Silber- und Quecksilberlösungen, Chinaalkaloide der Hydrochininreihe, Eukupinotoxin) lauten die Urteile beim milzbrandkranken Menschen nicht ungünstig. Bei natürlich erkrankten Haustieren liegen eindeutige Ergebnisse nicht vor (Salvarsan), bei Versuchstieren sind Heilerfolge festzustellen gewesen.

5. Immunität und Impfung. Die Frage des Mechanismus der Milzbrandinfektion und der Milzbrandimmunität sind auch jetzt noch nicht eindeutig geklärt. Die Schwierigkeit des Immunitätsproblems beim Milzbrand liegt darin, daß die Reaktion der Körpersäfte und Zellen eine ganz verschiedene ist, je nachdem tierische (kapseltragende) oder kapsellose Bazillen zur Wirkung kommen. Den Plakinen (Gruber) und den bakteriziden Leukozytenstoffen (Leukinen; Petersson) kommt sicherlich eine Wirkung auch gegenüber Kapselbazillen zu; Aggressine hemmen aber den Austritt der anthraziden Stoffe aus den lebenden Leukozyten. Zur Zeit ist daran festzuhalten, daß sowohl die Phagozytose, wie die bakteriziden Leukozytenstoffe, wie die Aggressinwirkung für das Zustandekommen der Milzbrandimmunität von Bedeutung sind.

Von Impfverfahren werden die Pasteur'sche Schutzimpfung mit abgeschwächten Kulturen, die Impfung mit Immunserum, sowie die Schutzimpfung mit Immunserum und Kultur angewendet. Die Pasteur'sche Schutzimpfung, bei der zwei bei supraoptimalen Temperaturen abgeschwächte Impfstoffe verwendet werden, hat nach den Erfolgen der Praxis im allgemeinen günstige Ergebnisse aufzuweisen (am günstigsten beim Rind, dann Pferd; bei Schafen manchmal Nachteile). Eine Modifikation der Pasteur'schen Methode ist die Schutzimpfung mit abgeschwächten sporenhaltigen

Impfstoffen, die vorwiegend in Rußland und neuerdings auch in Nordamerika und Japan angewandt wird. Die Impfung nur mit Immunserum kommt vor allem bei Tieren in Betracht, wenn es sich darum handelt, bedrohten Viehbeständen rasch Immunität zu verleihen oder bereits erkrankte Tiere zu heilen (Notimpfung, Heilimpfung). Zu beachten ist, daß die Schutzwirkung bei der reinen Serumimpfung wie bei jeder passiven Immunisierung nur verhältnismäßig kurze Zeit (6—10 Wochen) andauert und zur Erzielung eines länger dauernden Schutzes dann später die aktive Immunisierung zu folgen hat. Die Serumtherapie der menschlichen Milzbrandinfektion hat Erfolge aufzuweisen (zur Erstinjektion möglichst große Serumdosen intravenös). Die Schutzimpfung mit Immunserum und Kultur hat als Sobernheim'sches Verfahren (aktiv—passive Immunisierung, Serovakzination, Simultanimpfung) in der Praxis ziemliche Verbreitung gefunden. Aus Argentinien und aus Bayern liegen über den Erfolg der Sobernheim'schen Impfung günstige Erfahrungen vor. Die aktiv—passive Impfung dient ausschließlich zur Schutzimpfung und darf nur in milzbrandfreien Beständen durchgeführt werden. Der Vorzug dieser Impfung im Vergleich zur reinen aktiven Immunisierung besteht darin, daß der Impfschutz in kurzer Zeit eintritt, die Impfung an einem Tage auszuführen ist und Schutzimpfungen einerseits, Heil- und Notimpfungen andererseits möglich sind.

6. Für die Verbreitung und Übertragung des Milzbrandes kommen für Tiere die Kadaver und die Ausscheidungen milzbrandkranker Tiere in Betracht. Die Infektionsgefahr tritt aber erst dann in erhöhtem Maße ein, wenn Gelegenheit zur Sporenbildung gegeben ist. Die allgemeine Auffassung, der Milzbrand der Tiere sei eine reine Bodenkrankheit, muß eine wesentliche Einschränkung erfahren. Die Zunahme der Milzbranderkrankungen unter den Haustieren in Deutschland und das gehäufte Vorkommen von Milzbrand bei Schweinen haben die Bedeutung der ausländischen Futtermittel für die Übertragung des Milzbrandes erwiesen. Von ausländischen Futtermitteln, die Träger der Milzbrandkeime sein können, kommen in erster Linie Futter- und Fischmehl (dieses mit Fleisch- oder Knochenmehl versetzt), Knochenmehl, Kleie, Maismehl, Gerste usw. in Betracht. Zur Sporenaufnahme können ferner pflanzliche Futtermittel aller Art, soweit die Möglichkeit zur Infektion mit Milzbrandkeimen gegeben ist, sporenhaltige Erde, Schlamm, Düngermittel, Abwässer usw.

Veranlassung geben. Unmittelbare Übertragung im Anschluß an Impfungen mit lebensfähigen Milzbranderregern ist nicht ausgeschlossen. Die Durchführung der Impfungen im großen hat aber gezeigt, daß die Gefahr bei der aktiv—passiven Schutzimpfung äußerst gering ist. Hinsichtlich der zweifellos größeren Gefahr, die bei der Pasteur'schen Impfung für Menschen und Tiere besteht, muß von dem Tierarzt die nötige Vorsicht und Sorgfalt gefordert werden. — Der Milzbrand des Menschen ist fast ausschließlich eine Erkrankung bestimmter Berufstände, die mit der Pflege von Tieren, mit der Beseitigung von Tierkadavern oder mit dem Handel und der Verarbeitung tierischer Produkte zu tun haben. Als Material, das die Milzbrandkeime übertragen kann, kommen für die beruflichen Infektionen vornehmlich in Betracht: Häute und Felle, Werg und Hanf (Sisalhanf), Jute, Wolle, Lumpen, Tierhaare, Borsten, Düngemittel, Knochenmehl usw.

7. Die Bekämpfung des Milzbrandes hat in erster Linie in der gründlichen unschädlichen Beseitigung der Milzbrandkadaver und der Abgänge zu bestehen. Futtermittel, bei denen der begründete Verdacht vorliegt, daß sie Milzbrandbazillen enthalten, sind durch ein ausreichendes Erhitzungsverfahren unschädlich zu machen. Der Erlaß eines Futtermittelgesetzes für das Deutsche Reich ist auch in dieser Hinsicht dringend zu fordern. Den Abdeckereien und Schlachtstätten ist in veterinärpolizeilicher und hygienischer Beziehung bei der Milzbrandbekämpfung eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. In gewerblichen Betrieben, die einer besonderen Milzbrandgefahr ausgesetzt sind (Fell- und Häute-, Tierhaar-, Wollindustrie, Lumpen- und Hadernsortierereien) sind alle nur irgend möglichen Schutzmaßnahmen durchzuführen, die vor allem in dem Entseuchen des Rohmaterials mittels eines zuverlässigen Desinfektionsverfahrens zu bestehen haben. Für die unschädliche Beseitigung der milzbrandhaltigen Abgangstoffe und Abwässer, die eine nicht unerhebliche Gefahr für Menschen und Tiere bilden, ist Vorsorge zu treffen.

Anhangsweise sei auf die Weichardt'schen Ergebnisse der Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung und experimentellen Therapie auch für den Tierarzt aufmerksam gemacht. Jeder der bisher erschienenen Bände enthält tierärztliche Beiträge: Bd. I (Klimmer: Spezifische Diagnostik, Prophylaxis und Therapie des durch den Bangschen Bazillus verursachten Abortus), Bd. II (Reuter: Tierseuchen und sporadische Tierkrankheiten im Kriege),

Bd. III (Pfeiler: Durch Paratyphaceen bedingte Tierkrankheiten; Frei und Ackeret: Die Ergebnisse der Chemotherapie in der Veterinärmedizin), Bd. IV (Marxer: Die Immunisierung gegen Malleus; Haupt: Die Bekämpfung der Tuberkulose unter den Rindern).

(Auszug vom Verfasser.)

Über einen Fall von Schistosoma reflexum bei der Ziege.

Von Dr. Schwab, Diessen a. Ammersee.

Nachdem Schistosoma reflexum nach Angabe der Literatur bei der Ziege selten vorkommt, halte ich es für angezeigt, den mir am 14. April 1922 bei P. Tr. in St.-G. gelegentlich einer Geburtshilfe vorgekommenen Fall näher zu beschreiben.

Die 2jährige Saanenziege (Erstgebärende) brachte am Vorabende (13. April) ein normales Junges zur Welt. Angeblich wartete man noch auf die Nachgeburt, als das Tier heftig zu pressen begann. Am anderen Tage kamen an den äußeren Geschlechtsorganen Füße zum Vorschein. Da aber das Tier die Geburt allein nicht vollenden konnte, wurde ich gerufen. Die Untersuchung ergab, daß 4 Füße und ein Kopf vorlagen. Die vorsichtige Entwicklung förderte alsbald eine Mißgeburt zutage, welche nachstehende Eigentümlichkeiten aufwies:

Dicht hinter den letzten Brustwirbeln war die Wirbelsäule rückwärts gebogen. An der Biegungsstelle selbst waren die Wirbel verhältnismäßig lose mit einander verbunden. Die Hinterfüße lagen auf diese Weise dicht über den Vorderfüßen, Brust-, Bauch- und Beckenhöhle waren geöffnet. Sämtliche Eingeweide lagen frei und außerhalb dieser Höhlen (Herz, Lunge, der gesamte Verdauungskanal, die Nieren etc.). Die Innenbrustwände waren auf der Außenseite und umgekehrt. Verkrümmungen der Vorder- oder Hinterfüße waren nicht festzustellen. Der Schlund war vom Maule bis in den Magen wegbar.

(Vergleiche Hermann-Schwabach (1880), welcher mitteilte, daß der Schlund blind geschlossen mit birnförmiger Anschwellung endigte; daß der Wanst keine Schlundöffnung hatte; daß ferner Wanst, Netzmagen und Buch leer, daß aber der 4. Magen prall gefüllt gewesen sei.)

Der 1., 2. und 3. Magen waren leer, der eigentliche Magen (Drüsenmagen) war mit zäher, wasserklarer Flüssigkeit mäßig gefüllt.

Der Dünndarm enthielt bräunlichen Darmsaft, während der Dickdarm eine festweiche, braungrüne Masse in größerer Menge enthielt.

Bemerkenswert ist, daß entgegen den von M. Albrecht gemachten Literaturangaben nicht die Eingeweide dem Scheidenausgang zudrängten, sondern daß diese kopfwärts lagen und daß sich, wie oben bereits erwähnt wurde, die vier Füße mit Kopf in den Geburtskanal eindrängten.

Nikotinvergiftung beim Rinde.

Von Dr. K. F. Beller, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am württembergischen Tierärztlichen Landesuntersuchungsamt in Stuttgart.

Ein wohl selten beobachteter und darum allgemein interessierender Fall von Nikotinvergiftung beim Rinde fand anläßlich der Ausübung der Fleischbeschau seine Klärung. Ein Weingärtner, dessen Rinderbestand von Läusen befallen war, hatte sich Nikotin in Substanz verschafft, um damit seine Tiere zu behandeln. Er bereitete sich zu diesem Zweck eine wässerige Lösung von unbekannter Konzentration und machte damit Ganzwaschungen mit dem Erfolg, daß ein 1¾jähriges Rind etwa eine Stunde nach beendigter Behandlung notgeschlachtet werden mußte. Über die Krankheitserscheinungen waren nähere Angaben nicht zu erhalten, als daß das fragliche Tier nach kurzem Schwanken zusammengestürzt sein soll.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung hatte nach dem Bericht des die Fleischbeschau ausübenden Oberamtstierarztes Hezel in Cannstatt ein gänzlich negatives Ergebnis. Höchstens eine schlechtere Gerinnbarkeit des Blutes konnte mit der wahrscheinlichen Vergiftung in Zusammenhang gebracht werden. Auch die sofort eingeleitete Untersuchung auf Milzbrand verlief in diesem Sinne, so daß angenommen werden muß, daß das Nikotin durch die unverletzte Haut aufgenommen worden ist und eine Lähmung des Atmungszentrums herbeigeführt hatte.

Ein zweites Rind zeigte dieselben Erscheinungen, erholte sich aber nach sofortiger Unterbrechung der Kur und mehrstündiger Bewegung im Freien wieder.

Nach E. Fröhner ist eine Vergiftung bei Waschungen mit Tabakwasser nichts seltenes. Ausdrücklich wird auf die leichte Resorptionsfähigkeit des Nikotins bei epidermatischer Anwendung hingewiesen. Vergiftungen mit reinem Nikotin aber sind nach Fröhner bisher bei unseren Haustieren nur im Anschluß an experimentelle Versuche beobachtet worden. Ebenso liegen Beobachtungen hinsichtlich der sanitätspolizeilichen Beurteilung des Fleisches bei Nikotinvergiftung nicht vor, wenn auch durch die Versuche von

Fröhner und Knudsen für die gebräuchlichsten Alkaloide erwiesen ist, daß ihre Aufnahme in den Tierkörper Gesundheitsschädigungen für den Menschen nicht nach sich zieht. Auch von Ostertag schließt sich dieser Auffassung an, so daß Bedenken gegen die Freigabe des Fleisches nicht bestehen konnten. Beanstandungen sind nicht erfolgt. Es hat also der Satz, „daß die medikamentelle Behandlung eines Tieres mit irgend einem Arzneimittel niemals eine Gesundheitsschädigung des Menschen zur Folge haben kann", durch den vorliegenden Fall eine erneute Bestätigung gefunden.

Literatur:

Fröhner E.: Lehrbuch der Toxikologie. III. Auflage. Stuttgart 1910.
Fröhner und Knudsen: Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde. Bd. 1, S. 329, und Bd. 2, S. 374.
Ostertag R. von: Handbuch der Fleischbeschau. IV. Auflage. Stuttgart 1910.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Dr. **François Choquard: Über den Einfluß der Wegnahme des Ganglion cervicale superius auf die Empfindlichkeit der Pupille.** (Inaug.-Dissert. Bern 1919.)

Sowohl für Adrenalin, als auch für einige andere pharmakologisch nicht uninteressante Stoffe ist die Behauptung aufgestellt worden, daß die Wegnahme von Nerven die betreffenden Gewebe für die Wirkung des Giftes sensibilisiere. Im Berner physiologischen Institut wurden eine ganze Reihe von Beobachtungen gemacht, welche durchaus dagegen sprechen, daß auf völlig entnervte Organe das Adrenalin notwendigerweise stärker wirksam sein müsse als auf normale. Um die obige Tatsache, falls sie richtig ist, zu erklären, wäre die sehr naheliegende Vorstellung der Annahme des Fortfalls hemmender Impulse, die sonst auf dem Nervenwege zu den Geweben gelangen, ohne daß es sich dabei um vorher erkannte hemmende Nerven handeln soll. Dies ist natürlich nicht die einzige mögliche Erklärung. Eine solche ist auch z. B. die geänderte Verteilung des Giftes zwischen Blut und Zellen infolge Wegfalles vasomotorischer Einflüsse oder infolge gestörter Permeabilität der Gewebe.

Aus den Versuchen des Verfassers ergibt sich, daß die von Meltzer gemachte Beobachtung, daß nach Wegnahme des Ganglion cervicale superius Instillation von Adrenalin in den Konjunktivalsack eine Erweiterung der Pupille ein-

tritt, was beim normalen Kaninchen mit bloßer Durchschneidung des Halssympathikus nicht der Fall war, am Kaninchen bestätigt werden konnte; hingegen konnte diese Tatsache an der Katze nicht bestätigt werden. Es wurde eine Methode ausgearbeitet zur quantitativen Prüfung der Pupillenreaktion auf Lichteinfall. Unter Anwendung dieser Methode wurde die Verengerung der Pupille auf Lichteinfall am normalen Kaninchen, am Kaninchen mit durchschnittenem Halssympathikus und am Kaninchen mit exstirpiertem Ganglion cervicale superius vorgenommen. In keinem Falle gab es einen Unterschied in der Pupillenreaktion. Es war die gleiche Lichtstärke erforderlich zum Eintritt der Pupillenverengerung und die Geschwindigkeit, mit welcher die Pupillenreaktion eintrat, war stets die gleiche. Während normal vorhandene Hemmungen durch Wegnahme des Ganglion cervicale superius wegfallen, so hätte es entweder stärkerer Reize bedurft oder es hätte längere Zeiten gebraucht bis zum Eintritt der Pupillenreaktion. Auf Grund dieser Erwägungen ergibt sich, daß Wegnahme des Ganglion cervicale superius keine erhöhte Empfindlichkeit der Apparate hervorruft, die an der Pupillenreaktion beteiligt sind und daß der positive Ausfall des Adrenalinversuches anders als durch Empfindlichkeitssteigerung gedeutet werden muß. Es scheinen die Verhältnisse so zu liegen, daß die Empfindlichkeitserhöhung nur eine scheinbare sei, und der Unterschied beider Augen darauf beruhe, daß infolge veränderter Kreislaufbedingungen das Verhalten des Adrenalins in den Geweben ein anderes sei als unter normalen Bedingungen, sei es durch veränderte Diffusionsbedingungen, sei es durch irgend ein anderes Moment, welches dazu führe, daß eine veränderte Konzentration am Orte wirksam sei. A.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau mit Nahrungsmittelkunde.

Städt. Tierarzt **Paul Diener** - Ravensburg: **Untersuchungen über die Milch scheidenkatarrhkranker Kühe.** (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene; 1921, Heft 11, S. 141.)

In Norddeutschland entschuldigen Landwirte ungenügenden Fettgehalt der Milch vielfach durch das Herrschen seuchenhafter Erkrankungen, namentlich des infektiösen Scheidenkatarrhs in ihren Beständen. D. stellte zur Klarlegung solcher Behauptungen unter Berücksichtigung nicht nur der chemischen und physikalischen, sondern auch der biologischen Untersuchungsmethoden den Befund der Milch von 31 an akutem Scheidenkatarrh in verschiedenen größeren und kleineren Beständen erkrankten Kühen zusammen.

Daraus geht hervor, daß sich hinsichtlich des spezifischen Gewichtes und der fettfreien Trockensubstanz nur minimale Veränderungen der Milchproben bei Vergleichung mit anderen unter den gleichen Bedingungen lebenden, zu denselben Tageszeiten gemolkenen Tieren derselben Laktationsperiode erkennen lassen. Die Trockensubstanz läßt im Durchschnitt eine Zahl von 0,03 % feststellen, während der durchschnittliche Fettgehalt scheidenkatarrhkranker Tiere eine Erhöhung um 0,05 % zeigt. Diese Veränderungen bewegen sich demnach so sehr in den normalen Grenzzahlen der betreffenden Werte, daß bei der gewöhnlichen Marktkontrolle keine Veränderungen sichtbar waren. Auch die in der Milch enthaltenen Chloride waren bei den erkrankten Kühen in nahezu normalen Grenzen. Das spezifische Gewicht und der Brechungsexponent des Chlorkalziumserums weichen ebenfalls von der Norm nicht ab. Der Enzymgehalt der Milch scheidenkatarrhkranker Kühe zeigte in 3 Fällen ohne nachweisbare Ursache eine Erhöhung der Katalasezahl. Die Gär- und Labgär-, Koch-, Alkohol- und Alizarolprobe sowie die Säurebestimmung der Milch scheidenkrankerTiere war solcher gesunder Tiere gleich. Bei 2 von Euterentzündung herstammenden Proben, die eine grobsinnliche Veränderung nicht erkennen ließen, haben Katalase, Leukozytengehalt und Alkoholprobe auf Euterentzündung, die auch durch mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde, hingewiesen, die Reduktaseprobe hat versagt. Der Lichtbrechungsindex des Chlorkalziumserums war in einem dieser Fälle vermindert, ebenso war ein erhöhter Gehalt an Chloriden und entsprechend verminderter Säuregehalt vorhanden. Die Diastasenprobe war bei beiden pathologischen Milchproben verändert. Jedenfalls lassen sich bei der Milchkontrolle beanstandete zu niedere Fettprozente oder sonstige von der Norm abweichende Befunde einer Milch nicht durch das Vorhandensein des ansteckenden Scheidenkatarrhes erklären. Me.

Chirurgie und Geburtshilfe,

Prakt. Tierarzt Dr. **Walter Liebnitz** - Insterburg: **Über Yatren und Yatrengaze in der Veterinärchirurgie.** (Aus d. chirurg. Klinik d. Tierärztl. Hochschule in Berlin. — Tierärztl. Rundschau, 1921, Nr. 48, S. 980.)

Das in der Humanmedizin seit 1912 als Wund- und Desinfektionsmittel gebräuchliche Yatren, ein Jodbenzolderivat, probierte L. auf seine Brauchbarkeit in der Veterinärmedi-

zin aus. Eine Reihe von 16 chirurgischen Erkrankungen: Widerristschäden, Zahnfistel, Nageltritt, Hufknorpelfistel, Stichwunden und Abszesse beim Pferde, nässendes Ekzem beim Hunde, Operationen der verschiedensten Art wurden zur Prüfung des Heilmittels herangezogen. Der Wundverlauf wird in den einzelnen Krankengeschichten ausführlich geschildert. In sämtlichen Fällen hat sich Yatren als **gutes Wundmittel** erwiesen, dabei ist es ungiftig, auch in hohen intravenösen Dosen wurden bei Pferd, Rind, Hund und Reh weder Erscheinungen des Jodismus noch der Idiosynkrasie beobachtet; es wirkt außerdem reizlos auf die Wundfläche, austrocknend und sekretionshemmend. Yatren wirkt desodorisierend, ist geruchlos und färbt nicht. Es löst sich leicht in Wasser und im Wundsekret, seine Tiefenwirkung ist bedeutend. Schließlich hebt es die Widerstandskraft der Gewebszelle und befördert in hohem Maße die Granulation. Me.

Sondergebiete (Augenheilkunde).

Tierarzt Dr. **Hans Grieder** - Diegten: **Untersuchungen über Glaukom und Hydrophthalmus.** (Aus d. vet.-chirurg. Instit. d. Univ. Zürich. — Schweiz. Archiv f. Tierärzte, 1920, Heft 7, S. 269.)

Die klinischen Erscheinungen und anatomischen Veränderungen, so wie sie dem Krankheitsbegriffe des grünen Stares beim Menschen zugehören, waren bei den Haustieren in ihren Einzelheiten noch nicht so exakt studiert, um mit Sicherheit das Auftreten dieser Augenerkrankung daselbst behaupten zu können. Die vorliegende Arbeit ist ein Beitrag zur Lösung dieser noch offenen Frage und in ihr ist der Beweis erbracht, daß das **Glaukom** bei der **Katze,** beim **Hund, Rind** und **Pferd** vorkommt. In allen untersuchten Fällen waren primäre, entzündliche Augenleiden vorausgegangen. Bei der Katze fand sich exsudative Iridozyklitis, welche zum vollständigen Verschluß des Kammer winkels, zur Verlegung der vorderen Abflußwege der Augenlymphe und damit zur Steigerung des intraokulären Druckes führte. Besonders auffallend war das Vorkommen von Pigmentverschiebungen derart erkrankter Augen. Die **Drucksteigerung** bedingte **Sehnervenausbuchtung** mit **Atrophievorgängen** in der Retina und im Optikus, sowie Bulbusvergrößerung. Die untersuchten Augen bei Hunden zeigten als primäre Krankheiten **parenchymatöse Keratitis** und **Iridozyklitis** mit hinteren Synechien und Pupillenverschluß. Die auf diesem

Wege verursachte Drucksteigerung in der hinteren Augenkammer drängte Iris und Linse vor, es kam zur vorderen Synechie, zu Linsendegenerationen und dadurch zum Verschlusse des Fontana'schen Raumes. Dabei entstand starke Vergrößerung des Auges, Exkavation der chronisch-entzündlich veränderten Papilla optica fehlte. Totale Netzhautablösungen waren nicht selten. Beim Rinde bedingten ebenfalls entzündliche Veränderungen der vorderen Abschnitte der mittleren Augenhaut den Verschluß der Spatia anguli iridis Die meisten Fälle waren mit Luxation der Linse verbunden. Dem enorm erhöhten Innendruck gab hauptsächlich die Hornhaut nach, wodurch **Keratokonus** bildung entstand, eine Ausbuchtung am Sehnervenkopfe kam nicht zustande. Die veränderte Netzhaut war zuweilen von der Papille bis zur Ora serrata abgehoben. Iriten und Iridozykliten gingen beim Pferde mit Luxation und Quellung der Linse einher. Auch diese Augen nehmen infolge intraokulärer Druckerhöhung an Größe allseitig zu. Eine Exkavation der Papill. optic. wurde nicht angetroffen. Retina und Optikus zeigten bindegewebige Entartung und Gliose. Die Sehnervenausbuchtung fand sich demnach nur bei der Katze, bei den anderen Tieren ist die Lamina cribosa zu widerstandsfähig, so daß der intraokuläre Druck keine Excavatio glaucomatosa herbeizuführen vermag. Dagegen trat bei allen Tierarten Hydrophthalmus mit Bulbusvergrößerung auf. Für das Vorkommen des Primärglaukoms ergaben sich keine Anhaltspunkte. Der beobachtete Hydrophthalmus ist mit demjenigen des Glaucoma juvenile des Menschen nicht identisch, angeborene ursächliche Momente konnten ebenfalls nicht konstatiert werden, immer lag eine primäre Augenerkrankung meist als Entzündung der vorderen Abschnitte der mittleren Augenhaut der einseitigen Bulbusvergrößerung zugrunde. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Tierzuchtassessoren.

Auf Grund Beschlusses des Gesamtministeriums verfügt das Ministerium für Landwirtschaft unter dem 27. Juli 1922, daß die Anwärter für den staatlichen Tierzuchtdienst in Bayern die Bezeichnung „Tierzuchtassessoren" führen sollen, sobald sie die Prüfung für den höheren staatlichen Tierzuchtdienst in Bayern bestanden haben.

Tierärztliche Verrechnungsstelle Sachsen e. V.

Die Bezirksgruppe Pirna des „R. P. T." hat sich nach einem eingehenden Referat ihres Vorsitzenden, Herrn Dr.

Atzinger, in ihrer Versammlung am 9. Juli 1922 das Problem der „Verrechnungsstellen", wie es speziell Herr Dr. med. Graf mehrfach in der medizinischen Presse *), sowie auch brieflich dem Vorsitzenden gegenüber erörtert hat, zu eigen gemacht. Sie erblickt darin nicht nur den einzigen Weg zur Schaffung einer festen materiellen Existenzgrundlage und in einer in Verbindung damit anzustrebenden Pensionsversicherung die einzig mögliche Altersversorgung, sondern auch in ideeller Hinsicht eine „Befreiung und Läuterung" des gesamten tierärztlichen Standes. Die Bezirksgruppe wird in Anlehnung an das entwickelte System in kürzester Zeit die Errichtung einer derartigen auf unsere Verhältnisse zugeschnittenen „Tierärztlichen Verrechnungsstelle Sachsen e. V." vornehmen und gibt sich dabei der Hoffnung hin, daß die übrigen Bezirksgruppen Sachsens nicht zögern werden, sich dieser Landesverrechnungsstelle anzugliedern.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Lebenshaltungs- und Großhandelsindex für Juli.

Die Wirkung des Sturzes der Mark im Juli zeigt sich in einem ungeheueren Anschwellen der Großhandelspreise. Die vom Statistischen Reichsamt festgestellten Großhandelspreise sind im Juli um 41,6 Prozent gegenüber dem Juni gestiegen und weisen somit eine nahezu hundertfache Verteuerung gegen den Friedensstand aus. Die Indexziffer selbst stieg von 7030 im Juni auf 9957 im Juli. Hierzu wird amtlich mitgeteilt: Diese starke Erhöhung geht unmittelbar von der Valuta-Entwicklung aus, wobei allerdings das Ansteigen des Dollarkurses von 317,44 Mk. im Durchschnitt im Juni auf 493,22 Mk. im Durchschnitt im Juli, d. h. um mehr als 55,4 Prozent, noch nicht zur vollen Auswirkung gelangt ist. Der Index für Einfuhrware stieg von 9479 auf 13 854, d. h. um 46,2 Prozent, der Index der Inlandwaren von 6540 auf 9168, d. h. um 40,2 Prozent. Im einzelnen stiegen die Gruppenindexziffern: für Getreide und Kartoffeln von 6058 auf 9332, Fette, Zucker, Fleisch und Fische von 6613 bis auf 8013, Kolonialwaren und Hopfen von 9254 auf 13076, Lebensmittel zusammen

*) „Ärztl. Standesfragen vor hundert Jahren und jetzt." M. m. W., 1922, Nr. 26, p. 974. — „Verrechnungsstellen." Bayer. Ärztl. Korrespondenzblatt, 1921, Nr. 32, p. 197. — „Ärztl. Verrechnungsstellen für die Privatpraxis." Bayer. Ärztl. Korrespondenzblatt, 1922, Nr. 24.

von 6405 auf 9287, dagegen Häute und Leder von 8011 auf 12667, Textilien von 11851 auf 17002, Metalle und Petroleum von 7029 auf 10832, Kohlen und Eisen von 7469 auf 9646, Industriestoffe zusammen von 8197 auf 11211. Die Reichsindexziffer für **Lebenshaltung** ist im Durchschnitt des Monats Juli auf 4990 gestiegen gegenüber 3779 im Monat Juni.

Bestechungsgelder im Molkereiwesen?

Die kürzlich in Berlin unter dem Vorsitz des Kommerzienrats Brunck-Ludwigshafen a. Rhein stattgefundene Hauptversammlung des Vereins gegen das Bestechungsunwesen beschloß die Abgabe folgender Erklärung: „In zunehmendem Maße treiben Ausländer oder ihre inländischen Agenten mittels Bestechung Fabrikspionage in Deutschland. Der Verein gegen das Bestechungsunwesen fordert gegen diese große Gefahr eine sofortige Verschärfung der Bestimmungen des Wettbewerbsgesetzes über den Verrat von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen. Unter der Voraussetzung, daß solcher Verrat oder die Verleitung dazu die Wettbewerbsfähigkeit ganzer Zweige der deutschen Industrie gefährdet, soll wahlweise auch Zuchthausstrafe angedroht werden. Ferner muß der Versuch mit strenger Strafe bedroht werden. Dieser Schutz gegen ausländische Fabrikspionage muß über die Dauer des bezüglichen Dienstverhältnisses hinaus auf mindestens zwei weitere Jahre erstreckt werden. Im Molkereiwesen soll es allgemein üblich sein, daß die Abnehmer an die Molkereiverwalter für angebliche Nebendienste persönliche Vorteile gewähren. In Prozessen wurde festgestellt, daß es sich dabei um Bestechungsgelder handelt, welche bis zu 10 Prozent des Umsatzes ausmachen. Auch in Rücksicht auf die preistreibende Wirkung solcher gesetzwidriger Zuwendungen fordert der Verein gegen das Bestechungsunwesen vom Reichsernährungsminister eine sofortige strenge Untersuchung.“ S. M.

Sondergebiete (Zoologie.)

Das Ende des Münchener Tierparks „Hellabrunn“.

Was leider lange vorauszusehen war, ist eingetreten: Der Tierpark Hellabrunn wird geschlossen, der Tierbestand ist verkauft. Diese Nachricht wird wohl viele Münchener und Freunde Münchens schmerzlich berühren. Der Tierpark ist ein Kriegsopfer geworden. Er ist nicht der erste deutsche, der aufgelöst wurde und wird leider voraussichtlich nicht der letzte sein, da viele deutsche Gärten mit großen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Bekanntlich sind der Hamburger und Breslauer Garten schon seit einiger Zeit und am 1. Juli l. J. auch der be-

rühmte Hannoveraner geschlossen worden. Der letztere Garten hätte für das kommende Jahr einen Zuschuß von etwa 1½ Millionen Mark erfordert.

Im Krieg und der Folgezeit waren die Verhältnisse unseres Tierparkes unhaltbar geworden. Eine am 25. April 1922 in den Rathaussaal einberufene Versammlung sollte daher endgültig über sein Schicksal entscheiden. Die „Leichenrede", die bei dieser Gelegenheit der erste Bürgermeister hielt, ließ schon erkennen, daß auch von der Stadt nichts mehr zu erwarten war. In der genannten Versammlung wurde der „Verein Zoologischer Garten" aufgesöst, drei Ausschußmitglieder und zwar die Herren Justizrat Dr. Max Gänßler, Bankdirektor Steyrer und Kommerzienrat Fritz Eckart wurden als Liquidatoren bestellt.

Zunächst unternahmen die Liquidatoren selbst den Versuch, den Garten zu retten; sie luden zur Gründung einer neuen Gesellschaft ein, die gezeichneten Beträge reichten aber bei weitem nicht aus. Weitere Vorhaben und Pläne tauchten auf und zerschlugen sich wieder. Darauf trat auf Veranlassung des Hauptmanns Gruber Konsul Simader (Mitinhaber des Bankhauses Martini & Simader) der Sache näher. Die entscheidenden Verträge waren bereits unterzeichnungsbereit, die erforderlichen Kapitalien standen zur Verfügung, der neue Unternehmer verlangte nur die Zusage der Stadt, daß zur Erhaltung des Tierparks die Angliederung eines Volksparks genehmigt werde. Der Stadtrat stimmte mit Mehrheit zu, jedoch Äußerungen persönlicher Art, die bei dieser Gelegenheit fielen, veranlaßten Konsul Simader, wieder zurückzutreten. Versuche des Bürgermeisters und der Stadtverwaltung, ihn umzustimmen, verliefen erfolglos.

Der Plan, den Tierpark in Verbindung mit einem Volkspark weiterzuführen, wurde aber doch nicht fallen gelassen. Eine neue Gruppe wurde für das Projekt interessiert. Die Diskonto-Gesellschaft Filiale München erklärte sich bereit, bei der Finanzierung mitzuwirken, wenn ein entsprechender Garantiefonds gezeichnet würde. Aber die Bemühungen hatten sich in die Länge gezogen.

Da jeder Tag für den Tierpark neue Lasten bedeutet und ein wesentliches Anwachsen der schon vorhandenen Schulden zu befürchten war, wollten die Liquidatoren nicht länger die Verantwortung tragen und nicht mehr zuwarten. Sie entschlossen sich daher zum Verkauf des gesamten Tierbestandes, der bereits früher vom Direktor des Kölnischen Gartens zu einem sehr ansehnlichen Preise geschätzt worden war. Es waren mehrere Interessenten da, vor allem der Tiergarten Nürnberg, jener von Leipzig, Dresden, Hagenbeck-Hamburg und die Tierhandlung Ruhe in Alfeld. Es wurden Angebote auf den gesamten Tierbestand eingefordert. Den Zuschlag erhielten der Zoologische Garten Nürnberg und Ruhe-Alfeld, die zusammen den Tierbestand für rund 2 Millionen übernahmen.

Unser einzig schöner Tierpark ist nun dahin! Jung und Alt, Kunst und Wissenschaft werden jetzt erst einsehen und fühlen, was sie verloren haben. Und ein beschämendes Gefühl können wir Münchener nicht los werden, daß nämlich unser Tierpark sich auflöst, während der Nürnberger gedeiht und sogar noch einen Teil unseres Tierbestandes ankauft. Dahin, wie so viel Schönes, dahin!

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Versicherungskammer, Abteilung für Vieh- u. Pferdeversicherung.

I. Viehversicherung.

Die Bayerische Landes-Viehversicherungsanstalt ist auch im abgelaufenen Versicherungsjahr ihrer gemeinnützigen Aufgabe gerecht geworden, der landwirtschaftlichen Erzeugung bei Viehverlusten durch den Schutz gegen Vermögenseinbuße ungehinderten Fortgang zu sichern.

Seit 1896 hat sie in der Vieh-Lebensversicherung allein (d. h. ohne die Schlachtviehversicherung) 278 990 Rinder und Ziegen mit 87 474 882 Mark entschädigt; rechnet man hinzu 53 376 074 Mark Erlöse, so ergibt sich eine Summe von 140 850 956 Mark; die Versicherten haben in dieser Zeit nur 82 172 882 Mark Beitrag geleistet.

Das 25. Geschäftsjahr, auf das sich dieses Rundschreiben und der Sitzungsbericht bezieht, stand fast noch mehr als das vorhergegangene im Zeichen der Maul- und Klauenseuche, weil das bösartige Auftreten der Seuche sich auch in ihren Nachwirkungen äußerte und anderen Krankheiten, besonders der Tuberkulose, Vorschub leistete.

Der Entschädigungsaufwand betrug in der Viehversicherung über 34 Millionen Mark (gegen 20,8 Millionen im Vorjahr) und in der Schlachtviehversicherung über 21 Millionen Mark (gegen 5,8 Millionen im Vorjahr), womit alle bisherigen Leistungen weit übertroffen wurden.

Versichert waren bei der Vieh-Lebensversicherung in 1932 Vereinen 107 352 Mitglieder mit 429 388 Tieren und nahezu 1½ Milliarden Versicherungssumme, bei der Schlachtviehversicherung in 4853 Vertreterbezirken 1 527 985 Tiere mit nahezu 3 Milliarden Versicherungssumme.

Trotz des Aufschwungs, den die öffentliche Viehversicherung in den letzten Jahren genommen hat, und trotz der Bedeutung, die ihr heutzutage bei den hohen Viehwerten und der starken Gefährdung der Viehbestände zukommt, wird es den Förderern oft recht schwer, entsprechende Fortschritte zu erzielen, und zwar namentlich deshalb, weil man — angeblich wegen der zu hohen Beiträge — die Tiere nicht nach ihrem tatsächlichen Werte versichern will. Es kann nicht oft genug gesagt werden, daß durch Unterversicherung im Schadenfalle Unzufriedenheit erzeugt und der Wert der Viehversicherung in den Augen der Geschädigten herabgesetzt wird, und daß die genossenschaftliche Viehversicherung ihren Zweck, im Schadenfall den Verlust in der Hauptsache zu decken, nur erfüllen kann, wenn die Versicherungswerte den Marktpreisen einigermaßen angepaßt sind.

Um auch bei schwankenden Viehpreisen jederzeit eine wertentsprechende Versicherung zu ermöglichen, wurde dem § 9 der Satzung mit Zustimmung des Landesausschusses der Viehversicherungsanstalt der aus dem nachstehenden Sitzungsbericht ersichtliche Absatz 7 angefügt, wonach die bei den ordentlichen Nachschauen ermittelten Schätzungswerte je nach Bedürfnis ohne besondere Nachschau durch gleichmäßige Erhöhung oder Minderung der Versicherungssumme sämtlicher Tiere um ein oder mehrere Zehntel den Marktreisen angeglichen werden können. Falls Vereine hievon Gebrauch machen wollen, haben die Vereinsausschüsse gemäß diesem neuen § 9 Abs. 7 der Satzung zu beschließen, um wieviel Zehntel sie die Versicherungs-

werte sämtlicher Tiere erhöht oder gemindert haben wollen, und diesen Beschluß sogleich der Anstaltsverwaltung mitzuteilen, allenfalls mit Drahtbrief (z. B.: „Versicherungskammer München. Nachschauwerte zwei Zehntel erhöht. Viehversicherung Berg"). Die Erhöhungen oder Minderungen sind nicht in das Versicherungsbuch einzutragen. Die Beiträge werden je nach der Dauer (Monate) der Erhöhung oder Minderung der Versicherungswerte festgesetzt. Im Schadenfalle ist stets der bei der letzten Nachschau ermittelte und im Versicherungsbuch eingetragene Wert in der Schadenverhandlung anzugeben; die Entschädigung wird dann von der Anstaltsverwaltung je nach der Erhöhung oder Minderung der Versicherungswerte festgesetzt.

Die gemäß § 28 Abs. 4 der Satzung für die Viehbestände der im Vorjahre ausgetretenen Vereinsmitglieder erhobenen Zuschläge haben nicht unwesentlich zur Entlastung der den Vereinen treugebliebenen Mitglieder beigetragen. Da auch heuer wieder mit der Abwanderung mancher Viehbesitzer zu rechnen ist, welche während der Zeit der Seuchengefahr gern versichert sein wollten, nun aber ohne Rücksicht auf den fünfjährigen Ausgleich der Schäden durch die Beiträge der Versicherung den Rücken kehren, so werden es die Vereine begrüßen, daß die Viehbestände der in diesem Jahre Austretenden mit Zustimmung des Landesausschusses wiederum entsprechende Zuschläge bekommen sollen.

II. Pferdeversicherung.

1. Auch die Landes-Pferdeversicherungsanstalt, die jetzt 506 Pferdeversicherungsvereine zählt, kann Erfreuliches mitteilen. Die Zahl der Versicherten stieg trotz des lebhaften Wettbewerbs der Privatversicherung über 40 000, die Zahl der versicherten Pferde über 101 000 (6000 mehr als vor dem Kriege).

Seit ihrem Bestehen hat die Landesanstalt über 80 000 Pferde mit 78 Millionen Mark (nach Abzug der Erlöse 71 Millionen) entschädigt, im abgelaufenen Versicherungsjahre allein 4687 Pferde mit 28 Millionen Mark (nach Abzug der Erlöse 25 Millionen).

Der Beitrag für das zuschlagfreie Pferd (85 Proz. aller Pferde) betrug durchschnittlich 2,94 Mark auf 100 Mark Versicherungssumme, ein Satz, den bei gleicher Entschädigung keine andere Versicherung unterbieten kann.

2. Ein großer Teil der Pferdebesitzer hat den Vorteil einer wertentsprechenden Versicherung richtig erkannt; möchten ihn auch jene, die jetzt noch zu nieder versichern, rechtzeitig erkennen, nicht erst im Schadenfalle, wenn es zu spät ist!

3. Nach Ziffer 4 der gedruckten Entschließung vom 31. Mai 1920, betreffend Sitzungsbericht, kann bis auf weiteres auch außerhalb der Nachschauen ausnahmsweise eine Erhöhung der Versicherungssumme zugelassen werden, wenn sich der Wert des Pferdes in der Zwischenzeit erhöht hat. Diese Bestimmung mußte jedoch zur Hintanhaltung übermäßiger Inanspruchnahme der Vereinsausschüsse dahin eingeschränkt werden, daß Erhöhungsanträge erst 2 Monate nach der letzten Schätzung gestellt werden können. Ferner können derartige Erhöhungen der Versicherungswerte im Schadenfalle nur dann Geltung haben, wenn sie zu einer Zeit vorgenommen wurden, wo mit dem baldigen Eintritte eines Schadens nicht zu rechnen war; § 8 Abs. 1 u. 2 der Satzung, betreffend die Wartefrist, findet hier entsprechende Anwendung.

4. Die Möglichkeit der Erhöhung der Versicherungssumme älterer Pferde bei den Nachschauen wurde erst jüngst in der An-

leitung zur Frühjahrsnachschau anerkannt. Es darf aber auch hiebei nicht zu weit gegangen werden, unter keinen Umständen dürfen ältere Pferde verhältnismäßig höher versichert werden als jüngere.

5. Bezüglich der beim Bayerischen Pferdeversicherungsverband eingerichteten Rückversicherung (im ersten Versicherungshalbjahr 1921/22 für Versicherungen über 12 000 Mark, im zweiten Halbjahre für solche über 20 000 Mark) wird daran erinnert, daß sie für Pferde, welche bei der Aufnahme entschädigt werden müssen, nur dann wirksam wird, wenn durch tierärztliches Gutachten nachgewiesen ist, daß die Schadenursache nicht in die Zeit vor der Aufnahme zurückreicht (Abteilung II Ziffer 2 der gedruckten Entschließung vom 26. Juni 1921, betreffend Sitzungsbericht).

6. Da es für einen Pferdeversicherungsverein unter Umständen vorteilhaft ist, wenn ein Pferd, das zwar noch nicht dauernd gänzlich unbrauchbar ist, aber dies bei weiterer Benützung in seinem bisherigen Dienste bald wäre, verkauft und entschädigt wird, soll künftig die Landesanstalt in solchen Ausnahmefällen berechtigt sein, auf Antrag des Vereinsausschusses die Übernahme derartiger Pferde auf die Versicherung zuzulassen. Der Wortlaut der einschlägigen Änderung des § 20 der Satzung ist im Sitzungsbericht abgedruckt. Ausdrücklich sei hiezu bemerkt, daß es sich nur um Ausnahmefälle handeln kann und daß bei Veräußerung eines nicht dauernd gänzlich unbrauchbaren Pferdes ohne vorherige Genehmigung der Anstaltsverwaltung keine Entschädigung ausgezahlt werden könnte, ferner daß das Ersuchen eines Vereinsausschusses um eine solche Genehmigung eine genaue Beschreibung des Sachverhalts enthalten und mit einem tierärztlichen Zeugnisse belegt sein muß, endlich daß der Pferdebesitzer in einem solchen Fall eine niedrigere Entschädigung erhält als bei einem gemäß § 1 der Satzung begründeten Entschädigungsanspruch.

7. Die Bestimmungen über die Brand- und Blitzversicherung sowie über die Fohlenversicherung wurden geändert und zwar jene dahin, daß nun die Vereine für ihre sämtlichen Mitglieder (bisher nur die einzelnen Mitglieder) die Aufnahme in diese Sonderversicherung (mit Abzug der bei Privatversicherungen gedeckten Teile der Versicherungswerte) beantragen können, diese in der Weise, daß vom kommenden Versicherungsjahre an einerseits die Versicherung des Fohlens in der Regel nur für einen bestimmten Teil der Versicherungssumme der Mutterstute erfolgt, anderseits der Entschädigungssatz bedeutend erhöht wird.

8. Die im Vorjahre eingeführten Anmeldekarten haben sich gut bewährt. Die Vereinsausschüsse wollen sie künftig bei allen Anmeldungen ausfüllen lassen und sie immer rechtzeitig der Versicherungskammer einsenden.

9. Die tierärztliche Gebühr für die Untersuchung von Pferden solcher Pferdehalter, welche einem Pferdeversicherungsvereine neu beitreten — siehe Absatz II Ziffer 2 der oben erwähnten gedruckten Entschließung vom 26. Juni 1921 — wurde mit Wirksamkeit vom 1. Mai an auf 30 Mark erhöht (Ganggebühren der Tierärzte sind vom Versicherungsnehmer zu begleichen).

III. Rechtzeitige Verwertung unheilbarer Tiere, Verhütung und Minderung der Schäden.

Die Viehversicherung könnte wesentlich zur Gesunderhaltung der Viehbestände beitragen, wenn die Vereinsausschüsse Tiere, welche offensichtlich mit Tuberkulose behaftet sind, zur Verhütung der Weiterverbreitung stets sofort der Verwertung zu-

führen würden. Außerdem ist ständige Aufklärung der Versicherten über diesen schlimmsten Feind der Tierhaltung dringend angezeigt, zumal da nach den Ergebnissen im ersten Jahr der öffentlichen Schlachtviehversicherung ein Drittel aller zur ordnungsmäßigen Schlachtung bestimmten Kühe tuberkulös war, ein erschreckend hoher Satz, der sich noch erhöht, wenn man die in Bayern wegen Tuberkulose notgeschlachteten Kühe hinzuzählt. An die Vereinsausschüsse ergeht auch die Mahnung, die zur Aufnahme in die Versicherung bestimmten Tiere genau zu besichtigen und, falls der geringste Zweifel über die Gesundheit besteht, das Gutachten eines Tierarztes einzuholen (§ 5 Abs. 2 der Satzung).

Die Zahl der durch Fremdkörper verursachten Verluste könnte zweifelsohne abgemindert werden, wenn mehr darauf geachtet würde, daß Drahtstücke, Nägel, Nadeln usw. nicht ins Futter oder unter den Dünger geraten.

Die zahlreichen Schadenfälle bei der Geburt und im Anschluß daran geben Anlaß, auf die große Bedeutung der rechtzeitigen Beiziehung eines Tierarztes hinzuweisen. Ist am 3. Tage nach der Geburt die Nachgeburt nicht abgegangen, so sollte sie sofort abgelöst werden. Die Entfernung der Nachgeburt muß stets im Anschluß an die Geburt erfolgen, wenn Scheidenquetschungen oder -verletzungen eingetreten sind.

Hinsichtlich der Pferdehaltung wird wiederholt bemerkt, daß die durch das Anbinden mit Ketten verursachten Schäden vermieden werden könnten und daß der Spulwurmerkrankung der Pferde, insbesondere der Fohlen, mehr Augenmerk zugewendet werden sollte.

Gehirnentzündungen (Schlafsucht der Pferde) sind häufig die Folge schlechter Stallbeschaffenheit. Die Krankheitsursache ist in der Regel beseitigt, wenn der faule Holzboden entfernt und der Stallboden durch eine Betonschicht undurchlässig gemacht ist.

Verhältnismäßig häufig sind Starrkrampferkrankungen infolge von Hufverletzungen. In den durch den Starrkrampferreger besonders gefährdeten Gebieten sind die Vereinsmitglieder darüber zu belehren, daß bei Hufverletzungen nicht der Schmied, sondern stets der Tierarzt gerufen werden muß, der außer der örtlichen Wundbehandlung auch die Schutzimpfung mit Serum vornehmen wird.

Die Brustseuche wird fast immer einen gutartigen Verlauf nehmen, wenn sofort bei den ersten Anzeichen (hohes Fieber, Mattigkeit, verfärbte Schleimhäute) Neosalvarsan gegeben wird.

Manche Verluste durch Strahlkrebs werden vermieden werden, wenn die Pferde bei der Aufnahme in die Versicherung vorgeführt und hiebei, sowie bei den Nachschauen auf die Beschaffenheit, besonders auch auf die Pflege der Hufe untersucht werden. Einige Vereine haben auch mit der rechtzeitigen Verbringung der an Strahlkrebs erkrankten Pferde in eine Tierklinik gute Erfahrungen gemacht.

IV. Erhebung von Beitragsvorschüssen bei der Viehversicherungsanstalt.

Durch Einhebung von Teilbeiträgen im Oktober des abgelaufenen Versicherungsjahres wurde die Zinsenlast für die Entschädigungssummen fühlbar erleichtert. Die Anstaltsverwaltung gedenkt deshalb dieses Verfahren beizubehalten; der größere Teil

des Beitrags wird im Oktober, der Rest im Februar einverlangt werden.

Präsident Englert.

*

Bericht über die Sitzung der Landesausschüsse für die Vieh- und Pferdeversicherungsanstalt zu München am 19. April 1922.

Anwesend waren für beide Anstalten: von der Landesbauernkammer gewählt Landesökonomierat Mittermeier-Haunersdorf; von den Landesausschüssen zugewählt Freiherr von Freyberg-Jetzendorf;

für die Viehversicherungsansalt: die Kreisvertreter Ökonomierat Schmidt-Landsberg, Landwirt Grifthaler-Jenkofen, Landwirt Scherer-Schrollbach, Ökonomierat Hafner-Altdorf, Bürgermeister Angermüller-Buch a. Forst, Ökonomierat Heil-Gieshügel, Landesökonomierat Hauber-Altstädten; ferner für Bullen-, Weide- und Schlachtviehversicherung Tierzuchtdirektor Oberveterinärrat Gutbrod-Würzburg, Bürgermeister Annaberger-Frauenrain, Stadtrat Würz-München;

für die Pferdeversicherungsanstalt: die Kreisvertreter Ökonomierat Grabmair-Scheuerhof, Ökonomierat Stauffer-Obersülzen, Ökonomierat Hugger-Harting, Bürgermeister Gerner-Wiesengiech, Gutsbesitzer Freiherr von Truchseß-Bundorf, Ökonomierat Lang-Hausen; ferner für die städtischen Vereine Tierarzt Seidl-München und Fuhrwerksbesitzer Thiem-Nürnberg.

Vom Staatsministerium des Innern waren Ministerialrat Dr. Gasteiger und Oberamtmann Merz abgeordnet.

Den Vorsitz führte Präsident Englert. Von der Anstaltsverwaltung waren beigezogen: Oberregierungsrat Cavallo als Vorstand der Abteilung für Pferdeversicherung und Oberregierungsrat Kürschner als Vorstand der Abteilung für Viehversicherung.

Der Vorsitzende begrüßte die Erschienenen und gedachte der seit der letzten Tagung verstorbenen Landesausschußmitglieder Gutsbesitzer Kapfhammer-Aichach, Ökonomierat Kliegel-Uttenreuth und Landtagsabgeordneter Bottner-Stötten.

Die den beiden Landesausschüssen noch angehörenden Mitglieder der Schiedsgerichte wurden wiedergewählt; an Stelle des verstorbenen Beisitzers Kliegel trat Ökonomierat Schmidt-Landsberg.

Der Vorsitzende legte die Rechnungen für 1920 vor; Erinnerungen wurden nicht erhoben.

Aus dem vom Vorsitzenden erstatteten Geschäftsbericht ist besonders zu erwähnen, daß bei beiden Anstalten am Schlusse des abgelaufenen Versicherungsjahres (des 25. der Viehversicherungsanstalt) versichert waren: 147 367 Tierhalter mit 530 660 Tieren und über 2½ Milliarden Versicherungssumme (ohne Schlachtviehversicherung).

In Anerkennung der seit Bestehen der Viehversicherungsanstalt den Ortsvereinen geleisteten Dienste konnten 276 Vereinsausschußmitglieder, unter ihnen auch die Landesausschußmitglieder Hauber und Hafner mit der Ehrenurkunde ausgezeichnet werden. Da Freiherr von Freyberg dem Landesausschusse der Viehversicherungsanstalt seit seiner ersten Tagung angehört,

überreichte ihm der Vorsitzende unter dem Beifall der Versammelten gleichfalls die Ehrenurkunde.

Allgemeine Zustimmung fand der Vorschlag des Vorsitzenden, die Versicherung der Ausschußmitglieder der Vieh- und Pferdeversicherungsvereine gegen Unfälle, welche sie im Dienste der Vereine erleiden, auf das Fünffache zu erhöhen.

Mit der von der Anstaltsverwaltung vorgeschlagenen Änderung der Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Schlachtviehversicherung, wozu sich Stadtrat Würz äußerte, erklärte sich der Landesausschuß der Viehversicherungsanstalt einverstanden.

Zu lebhafter Aussprache, an der sich besonders Ökonomierat Grabmair und Ministerialrat Dr. Gasteiger beteiligten, führte die Besprechung des Gedankens einer Zwangs-Seuchenversicherung. Nachdem Oberregierungsrat Kürschner an den zu diesem Zweck aufgestellten Tafeln den Einfluß der Maul- und Klauenseuche auf den Entschädigungsaufwand der Landes-Viehversicherungsanstalt seit deren Bestehen erläutert hatte, stimmten die Versammelten der vom Vorsitzenden vertretenen Ansicht zu, daß die Notwendigkeit einer Seuchenversicherung nicht bestehe, da die derzeitigen Einrichtungen bei den Orts-Viehversicherungsvereinen und beim Bayerischen Viehversicherungsverband jedem Versicherungsbedürfnis der bayerischen Landwirte Rechnung tragen. Anschließend daran wurde allgemein der Wunsch geäußert, daß künftig bei Gewährung von Unterstützungen für Maul- und Klauenseucheverluste zunächst und mehr als bisher die bei der Landesanstalt Versicherten Berücksichtigung finden sollen.

Weiterhin gab der Vorsitzende eine beabsichtigte Änderung der §§ 1 und 28 Abs. 3 der Satzung bekannt, womit dem Bedürfnis, auch die Schafe zu versichern, entsprochen wird, und schlug vor, dem § 9 der Satzung für Ortsviehversicherungsvereine einen neuen Absatz anzufügen, der es den Vereinsausschüssen ermöglicht, die Schätzungswerte jederzeit den schwankenden Viehpreisen anzupassen. Diese den Zeitverhältnissen entsprechende Neuerung wurde vom Ausschuß der Viehversicherungsanstalt begrüßt; § 9 der Satzung für Ortsviehversicherungsvereine erhält demnach folgende weitere Ziffer:

„7. In Zeiten außerordentlicher Preisschwankungen, welche als solche von der Anstaltsverwaltung anerkannt sind, kann der Vereinsausschuß beschließen, daß sich alle bei der letzten Nachschau und in der Zwischenzeit vorgenommenen Schätzungen um ein oder mehrere Zehntel erhöhen oder mindern. Der Beschluß ist in ortsüblicher Weise bekannt zu machen. Gegen den Beschluß oder gegen die Weigerung des Vereinsausschusses, einen solchen Beschluß zu erlassen, ist binnen einer Woche Einspruch an die Mitgliederversammlung zulässig; diese beschließt endgültig. Die Erhöhung oder Minderung ist der Anstaltsverwaltung anzuzeigen und tritt an dem Tage in Kraft, an dem der Beschluß bei dieser einläuft. Auf Grund des Beschlusses stellt die Anstaltsverwaltung die Zahl fest, womit die Schätzungswerte zu vervielfältigen sind. um die mittlere Versicherungssumme für das treffende Halbjahr zu erhalten. Die Schätzung von Neuzugängen ist nach den bei der letzten Nachschau angenommenen Preisverhältnissen vorzunehmen und erhöht oder mindert sich entsprechend dem Beschlusse."

Der Landesausschuß für die Viehversicherungsanstalt erklärte sodann sein Einverständnis, daß auch diesmal die Vereine wieder gegen das Ende der zweiten Versicherungshalbjahres aufgefordert

werden sollen, auf Grund der vorläufigen Geschäftsergebnisse Teilbeträge an die Landes-Viehversicherungsanstalt abzuführen, widrigenfalls ihnen besondere Zinsen berechnet werden müßten, und daß die Anstaltsverwaltung die Viehbestände der Austretenden mit entsprechenden Zuschlägen belegen kann.

Schließlich stimmte derselbe Ausschuß der Ausschließung eines Ortsviehversicherungsvereines auf die Dauer von zwei Jahren zu.

Der Landesausschuß für die Pferdeversicherungsanstalt erörterte ebenfalls die Frage, in welcher Weise dem durch rasche Preissteigerung hervorgerufenen Bedürfnisse höherer Versicherung auch außerhalb der Nachschauen entsprochen werden könne. Er kam zu dem Schlusse, daß es genüge, bei Pferden, deren Wert seit der letzten Nachschau sich erhöht hat, wie bisher eine Erhöhung der Versicherungssumme auch außerhalb der Nachschauen zuzulassen, hielt es aber für nötig, daß diese Befugnis für die ersten 2 Monate nach der letzten Nachschau ausgeschlossen bleibe, da man es den mit den Nachschauen betrauten Vereinsausschußmitgliedern nicht zumuten könne, gleich nach der Nachschau wieder Schätzungen vorzunehmen.

Einer Anregung verschiedener Vereine entsprechend schlug der Vorsitzende folgende Ergänzung des § 20 der Satzung für Pferdeversicherungsvereine vor:

„4. Ausnahmsweise kann der Vereinsausschuß, wenn nach tierärztlichem Gutachten dauernde gänzliche Unbrauchbarkeit noch nicht gegeben, aber bei Fortdauer der Verhältnisse in Bälde zu erwarten ist, mit vorheriger Genehmigung der Anstaltsverwaltung zum Zwecke einer entsprechenden Veräußerung eine Abfindung bis zur Hälfte des Unterschiedes zwischen Versicherungswert und Erlös gewähren, vorausgesetzt, daß hiedurch ein unzweifelhafter Vorteil für den Verein erzielt wird."

Der Landesausschuß erklärte sich mit dieser Änderung und anderseits damit einverstanden, daß die Anstaltsverwaltung sich gegenüber verschiedenen anderen Anregungen ablehnend verhalte, insbesondere bezüglich der Ersetzung der jährlich zweimaligen Nachschau durch eine einzige, ferner bezüglich der Erhöhung der Entschädigung auf die volle Versicherungssumme wie auch bezüglich der Änderung des Versicherungsjahres.

Die aus tierärztlichen Kreisen erfolgte Anregung, die Gebühr für die Untersuchung der Pferde solcher Mitglieder, welche einem Pferdeversicherungsvereine neu beitreten, zu erhöhen, erkannte der Landesausschuß als gerechtfertigt an und beschloß die Erhöhung von 20 auf 30 Mark für das Pferd.

Die gemäß Artikel 4 Absatz 2 der Gesetze genehmigten Abweichungen von den Stzungen wurden besprochen.

Schließlich gab der Vorsitzende noch Gelegenheit zu Erinnerungen, Wünschen und Anträgen. Landesökonomierat Mittermeier dankte namens der beiden Landesausschüsse der Anstaltsverwaltung für ihre Tätigkeit, worauf der Vorsitzende unter Erwiderung des Dankes für die Mitarbeit der Ausschüsse die Sitzung schloß.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Die neuen Vorschriften über äußere Kennzeichnung von Waren.

Eine der gesetzgeberischen Maßnahmen, um gegen die fortschreitende Verteuerung und gegen die Übervorteilung der Käufer anzukämpfen, ist die Bekanntmachung des Bundesrats vom 18. Mai

1916 über die äußere Kennzeichnung von Waren. Nach § 1 dieser Verordnung kann der Reichskanzler anordnen, daß bei Gegenständen des täglichen Bedarfs Packungen oder Behältnisse, in denen sie an den Verbraucher abgegeben werden, mit bestimmten Angaben zu versehen sind. Solche Anordnungen erfolgten mit Bekanntmachung vom 26. Mai 1916, 25. August 1916 und 5. Dezember 1917. Sie betrafen Konserven von Fleisch, Gemüse, Obst, Fischen und Milch, diätetische Nährmittel, Fleischextrakt, Fleischbrühwürfel und sonstige Suppenwürfel, Kaffee-, Tee- und Kakaoersatzmittel und Kaffeemischungen, Marmeladen, Obstmus, Kunsthonig, Käse, Schokolade, Schokoladen- und Kakaopulver, Zwieback und Keks, Pudding- und Backpulver und ähnliche für die menschliche Nahrung bestimmte Pulver und Gewürze.

Waren dieser Art, die in Packungen oder Behältnissen an den Verbraucher abgegeben wurden, mußten nach der erwähnten Bekanntmachung vom 26. Mai 1916 auf der Packung oder dem Behältnis in einer für den Käufer leicht erkennbaren Weise folgende Angaben enthalten: den Namen oder die Firma und den Ort des Herstellers, Zeit der Herstellung oder Füllung nach Monat und Jahr, Inhalt nach deutschem Maß oder Gewicht und den Kleinverkaufspreis in deutscher Währung. Das Feilhalten oder sonstige in Verkehrbringen ohne diese Angaben oder mit unrichtigen Angaben, das Abgeben zu einem anderen als dem angegebenen Preis und die Beseitigung oder Unkenntlichmachung einer Preisangabe war verboten.

Diese Vorschriften, die dem Käufer und den Polizeibeamten eine leichte Kontrolle ermöglichten, wurden nunmehr entsprechend den Forderungen des Handels und der Fabrikanten abgebaut. Nachdem bereits durch die Bekanntmachung vom 23. Dezember 1920 (RGBl. S. 216) die Angabe des Kleinverkaufspreises bei Gemüsekonserven, Obstkonserven, Marmeladen, Obstmus und Fleischkonserven erlassen worden war, wurde durch die Bekanntmachung vom 19. Mai 1922 (RGBl. S. 483) die Verpflichtung, den Kleinverkaufspreis auf den Packungen anzugeben, auch bei allen übrigen genannten Waren aufgehoben.

Vorgeschrieben ist jetzt nur noch, daß auf den Packungen der Name oder Firma und Ort des Herstellers und der Inhalt nach Maß und Gewicht, außerdem bei Fleisch- und Milchkonserven die Zeit der Herstellung nach Monat und Jahr anzugeben ist. Für Gewürze, die in Packungen abgegeben werden, gilt die Pflicht, auch diese Angaben anzubringen, jetzt nicht mehr; bei Käse, der beim Verkauf an Verbraucher stückweise in Packungen gehandelt wird, muß nach den für Bayern geltenden besonderen Vorschriften (Bekanntmachung des Staatsministeriums für Landwirtschaft vom 18. Mai 1921) auf der Packung das Gewicht und der Fettgehalt der Trockenmasse angegeben sein. **Waren, die aus dem Ausland in Originalpackungen** eingeführt sind, unterliegen nicht dem Kennzeichnungszwang insofern sie auf der Packung als Auslandsware erkennbar sind. Die bereits im Handel befindlichen Waren, die vom Hersteller mit Kleinverkaufspreisen versehen sind, müssen auch nach Inkrafttreten der neuen Vorschriften zu dem vorgeschriebenen Kleinverkaufspreis abgegeben werden. Eine Erhöhung des Kleinverkaufspreises ist nach § 2 der Bekanntmachung vom 18. Mai 1916 unzulässig und strafbar. Auch die Durchschnittspreisberechnung nach § 2 der Preistreibereiverordnung ist bei Waren, die zum Weiterverkauf

unter Festsetzung des Kleinverkaufspreises geliefert worden sind, nicht zulässig.

Vom Standpunkt der Verbraucher aus ist die Abänderung des bisherigen Rechtszustandes **bedauerlich.** Denn die früher vorgeschriebene Angabe über Zeit der Herstellung schützte ihn vor dem Einkauf lang lagernder und schlecht gewordener Ware und die Angabe über den Kleinverkaufspreis ermöglichte ihm eine Kontrolle darüber, daß der Händler auf die billig eingekaufte Ware nicht einen unangemessenen Konjunkturgewinn nahm.

Hochschulnachrichten.

Habilitation. An der Tierärztlichen Hochschule Berlin hat sich der Oberassistent am Physiologischen Institut Dr. phil. R. W. Seuffert, ein Sohn des verstorbenen Universitätsprofessors Geh. Rat von Seuffert, München, für physiologische Chemie habilitiert.

450 Jahre Münchener Universität.*)

Als ein in sich geeinter Körper, dessen einzelne Glieder (Rektor, Professoren, Studierende und Beamte) sich in einzigartiger Geschlossenheit zusammengefunden hatten, feierte die Ludwig-Maximilians-Universität am Samstag den 24. Juni lfd. Jrs. die 450. Wiederkehr ihres Geburtsfestes.

Um ½10 Uhr zelebrierte Prof. Walde in der St. Ludwigskirche das Hochamt. Das Bild des Einzugs der Gäste und Professoren in die Aula zum Festakt hob sich nicht viel von dem gewohnten bei anderen Universitätsfeiern ab. Den Gästen voran schritt der Rektor mit Kronprinz Rupprecht und Ministerpräsident Graf Lerchenfeld; es folgten der Prorektor mit den Prinzen Leopold und Ludwig Ferdinand, der Vertreter des Reichs, Graf Zech, der württembergische Gesandte v. Moser, die Generale Ludendorff, Graf Bothmer und Möhl, die Staatsminister Matt und Krausneck, Regierungspräsident Dr. v. Kahr, verschiedene Staatsräte, Landtagsabgeordnete, wie Minister Dr. v. Knilling, Stadträte mit dem ersten Bürgermeister Schmid, Oberst Seisser von der Landespolizei, der Altbürgermeister Dr. v. Borscht, die Förderer und Gönner der Alma mater, wie Baron Cramer-Klett und viele andere. Den Festakt leitete Wagners Huldigungsmarsch ein.

Rector magnificus Geh. Rat Dr. v. Dyrygalski gab in seiner Festrede, nachdem er der Kollegenprofessoren Dr. Radlkofer und Unterstaatssekretär Dr. v. Mayr gedacht, die bereits der 400-jährigen Jubiläumsfeier anwohnten, und sodann den Heldentod der gefallenen Lehrer und Schüler wehmütig betrachtet hatte, weniger eine Geschichte der Universität, als daß er sich mit ihren Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben auseinandersetzte. Eine Reform hätte dreierlei Gesichtspunkte zu beachten: den Ausbau der Selbstverwaltung, die Erweiterung der wissenschaftlichen Aufgaben und die intensive Pflege der Leibesübungen als Ersatz für die verlorene allgemeine Wehrpflicht. Interessant war des Rektors Feststellung, daß die gemeinverständlichen Abendvorlesungen und Vorträge zwar gut besucht sind, aber nicht aus Arbeiterkreisen. Wirksamer

*) Wegen Raummangels leider verspätet.

könne die Universität der nationalen Erziehung dienen, wenn sie sich der Bildung der Volksschullehrer annehme. Nach einem Dank an die neugegründete Gesellschaft der Freunde der Universität konnte der Rektor eine Reihe von Jubiläumsstiftungen bekanntgeben: so hat die Notgemeinschaft der deutschen Industrie auf Veranlassung des bayerischen Industriellenverbandes und insbesondere dank der vermittelnden Tätigkeit des geschäftsführenden Präsidenten Dr. Kuhlo für besondere Forschungszwecke eine Million gestiftet und weitere erhebliche Beträge in Aussicht gestellt. Durch die Vermittlung von Generaldirektor Schaltenbrand (Düsseldorf) und Kaufmann Frey (Zürich) gingen der Chirurgischen Universitätsklinik 700 000 Mark zu zur Förderung der Arbeiten auf dem Gebiete der Krebs- und Tuberkuloseheilung; für weitere wissenschaftliche Zwecke wurden 325 000 Mark gezeichnet.

Durch die Ernennung verdienter Persönlichkeiten zu Ehrendoktoren und zu Ehrenbürgern der Universität suchte diese die Verbindung mit der Außenwelt enger zu knüpfen. Es ernannten daher zu Ehrendoktoren die theologische Fakultät den Jesuitenpater Dr. Franz Ehrle, den Erzabt der Benediktinerkongregation St. Ottilien Pater Norbert Weber, den Benediktinerabt von St. Bonifaz Pater Woehrmüller und den Weihbischof Karl Reth von Augsburg, die medizinische Fakultät den Minister a. D. v. Schmidt-Otto, die philosophische Fakultät Herrn James Loeb (Murnau). Das Ehrenbürgerrecht der Universität verlieh die medizinische Fakultät Geh. Rat Krupp von Bohlen-Halbach, dem Direktor der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank Hofrat Remshard und Herrn Heinzheimer, die staatswissenschaftliche Fakultät dem Generaldirektor der Löwenbrauerei Geh. Rat Mildner sowie dem zweiten Vorsitzenden des Bayerischen Industriellenverbandes Direktor der Neuen Augsburger Kattunfabrik Dr. Walter Clairmont, die philosophische Fakultät 1. Sektion Frau Dr. med. Sophie Nordhoff-Jung (Washington), die philosophische Fakultät 2. Sektion Dr. phil. Anschütz-Kaempfe und Frau Anschütz-Kaempfe.

Zum Schluß mahnte der Rektor die jungen Kommilitonen zu einer Vertiefung ihres Studiums.

Der Festkommers, den der Allgemeine Studentenausschuß und sämtliche Münchener Korporationen am Abende dieses denkwürdigen Tages veranstalteten, gehört nicht nur den Annalen der Universität, sondern auch der Geschichte des studentischen Verbindungslebens an. Zum erstenmal hatten sich unter Zurückstellung der von jeder Korporation zur Pflege aufs Panier erhobenen Prinzipien schlagende und nichtschlagende, lose Verbindungen und Wilde unter einem Präsidium vereinigt, das in dem mit den Wappen und Bannern stimmungsvoll geschmückten großen Münchner Kindlkeller-Saal cand. jur. Stöckle (K.St.-V.) Aenania), der erste Vorsitzende des „Asta", schneidig führte. Unter Kämpferts „Altdeutschem Marsch" zogen die Chargierten ein, nachdem die schon bei der Morgenveranstaltung aufgeführten Ehrengäste mit den Professoren und Studenten Platz genommen. Die Begrüßungsworte des Präsidenten klangen aus in den Ruf: „Vivat Academia! Vivant Professores und die Beamten!" Auch dafür, daß die Studenten zu einem Ganzen zusammengeschmiedet sind, um am Wiederaufbau des heißgeliebten Vaterlandes mitzuarbeiten, soll der Abend als Ausdruck gelten. Der besonderen Freude über die

studentische Einigkeit gab auch Rector magnificus Dr. v. Drygalski Ausdruck, der ein Telegramm verlas, das unter den zahlreichen Kundgebungen von allen deutschen Hochschulen und Akademien von der Gesamtheit der deutschen Hochschulen zuging und in dem diese Körperschaft der Münchener Universität dankt für ihre ungeheuren Leistungen, die sie durch die Munifizenz hochherziger Fürsten für die ganze deutsche Heimat und deren Kultur getan. In gediegener, mit historischen Exkursen gespickter Rede feierte Geh. Rat Dr. v. Grauert die Gäste, für die zugleich im Namen der Regierung Kultusminister Matt sprach. Wie die vorhergehenden Redner, so dankte auch der Minister namens der Staatsregierung den Wittelsbachern für ihre warme Fürsorge um die Münchener Universität, was zu einer spontanen Huldigung für den Kronprinzen führte. Minister Matt dankte dann dem Lehrkörper und den Studenten, daß sie stets ein Hort und eine Stütze der staatlichen Ordnung gewesen und mutig und entschlossen für die akademische Freiheit in die Bresche getreten sind, besonders damals, als man unter dem Ruf: „Proletarier, bemächtigt euch der Hochschulen!“ die Alma mater zur Dienstmagd vermessentlicher parteipolitischer Machtbestrebungen machen wollte. Der Minister unterstrich auch, daß nach der Staatsumwälzung von seiten der Regierung und der Volksvertretung nichts versäumt wurde, um die Erfüllung der hehren Aufgaben der Hochschule sicherzustellen, wobei diese stets ihren sachverständigen Rat lieh. Geh. Rat Dr. v. Gruber nahm dann die Verteilung der aus Anlaß der Hochschulmeisterschaften errungenen Preise vor. Urkräftige Salamander bekräftigten nach alter Studentensitte die Reden. In der Exkneipe führte Prorektor Geh. Rat Dr. v. Frank das Präsidium. L.

Personalien.

Veterinäroffizierkorps: Befördert: Zum Generalveterinär, der Generaloberveterinär Dr. Göbel, Divisionsveterinär der bayerischen 7. Division, unter Ernennung zum Gruppenveterinär des Gruppenkommandos 2 in Kassel, mit Wirkung vom 1. Juli 1922. — Zu Stabsveterinären: die Oberveterinäre Dr. Krieger beim bayer. Reiter-Regt. 17 in Bamberg mit Wirkung vom 1. Juli 1922 und Dr. Gackstatter beim Stabe der bayer. 7. Division in München mit Wirkung vom 1. August 1922.

Versetzt: der Generaloberveterinär Dr. Maier, Vorstand der Militär-Lehrschmiede in München, unter Ernennung zum Divisionsveterinär zur 7. (bayer.) Division; die Oberstabsveterinäre Dr. Reiseneder beim 19. (bayer.) Infanterie-Regt. in München, unter Ernennung zum Vorstand zur Militär-Lehrschmiede München, Dietsch an der Artillerieschule in Jüterbog, zum 19. (bayer.) Infanterie-Regt. in München.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Hans Schels, z. Zt. Fürstenzell (Ndb.). Dissertation: „Beitrag zur Kenntnis von Geschichte und Wesen der mittelalterlichen Fleischbeschau.“ (Referent: Dr. Müller.) Max Gruber, Stadttierarzt in Isny (Wttbg.). Dissertation: „Das Lichtgefälle im Wasser.“ (Referent: Dr. Demoll.) Tierarzt Walter Hohenstein aus Weilderstadt. Dissertation: „Über das Vorkommen von Paratyphusbazillen im Kot gesunder Stuten und deren Beziehungen zum Stutenabortus. (Tierärztl. Landesuntersuchungsamt Stuttgart: Dr. Gminder.) Alfred Schwind, Distriktstierarzt in Gessertshausen b. Augsburg.

Dissertation: „Die durch Harnröhrensteine verursachte Harnverhaltung des Ochsen und ihre Behandlung." (Chirurgische Tierklinik: Dr. Mayr und Praxis.)

Als Praktikant ausgetreten: Tierarzt Dr. Fritz Renner aus Sulzbach beim Bezirkstierarzt in Traunstein.

Als Praktikant eingetreten: Tierarzt und Diplomlandwirt Dr. Max Miller beim Bezirkstierarzt in Traunstein.

Gewählt: Zum Distriktstierarzt von Triesdorf der prakt. Tierarzt Anton Kiefer in Bechhofen.

Verzogen: Tierarzt Dr. Fritz Renner von Traunstein nach München, Tierarzt Alexander Strohm von Sugenheim (B.-A. Scheinfeld) nach Nürnberg, Distriktstierarzt Dr. Körber von Triesdorf nach Schweinfurt, prakt. Tierarzt Dr. Walter Frieß von Dombühl (B.-A. Rothenburg o. T.) nach Bechhofen (B.-A. Feuchtwangen).

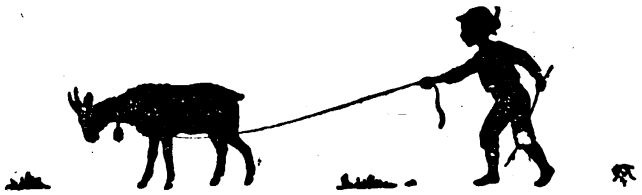
Niedergelassen als prakt. Tierarzt: Stabsveterinär a. D. Dr. Joseph Ibel in Landsberg.

Bücherschau.

Ascaris. Eine Einführung in die Wissenschaft vom Leben für Jedermann. Von Prof. Dr. Richard Goldschmidt, Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie, Berlin-Dahlem. Mit 163 Abbildungen. Theodor Thomas, Verlag für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, Leipzig. Preis geh. 66 Mk., geb. 78 Mk.

In einer Zeit, wo wie gegenwärtig sich Wunderglaube, Kurpfuscherei, Astrologie und auch leider absichtliche Betrügerei und Schwindel, die auf den Aberglauben des Volkes bauen, so breit machen, ist das vorliegende Werk geradezu als ein Geschenk der Wissenschaft zu bezeichnen und wohl geeignet, jeden, der einen gesunden Menschenverstand hat und lesen kann, in die schwierigen Gebiete der Biologie einzuführen. Das Buch enthält eine Unmenge von Tatsachen und bespricht in hochinteressanter Weise die Probleme der gesamten Wissenschaft vom Leben, ohne dabei zu breit zu werden und doch so, daß der Leser ohne weiteres die Empfindung hat, daß das hier Gebotene auf sicherer naturwissenschaftlicher Basis gegründet ist. Ich möchte nur einige Kapitelchen herausgreifen, um dem Leser zu ermöglichen sich einen Begriff von dem Inhalte und dem Zwecke des Buches zu machen. Schon der Name „Ascaris" ist gewiß zum mindesten originell, aber Verfasser will damit dartun, daß der richtige Naturforscher eigentlich die Natur des Kindes haben müsse, das auch den Wurm anfaßt, ohne sich daran zu ekeln, um dessen Wesen zu ergründen, und daß es andere sind, die es dem Kinde beigebracht haben, daß ja dieser Wurm etwas Ekelhaftes sei. Die Wissenschaft aber läßt alles Häßliche an diesem verachteten Wesen bald vergessen und zeigt, daß dieser Wurm uns als ein ebenso bemerkenswertes Glied der Schöpfung erscheint „wie etwa ein Pfau oder ein Paradiesvogel". Von diesem einfachen Wesen ausgehend versteht es nun Verfasser uns nach und nach in einer Sprache, die jeder leicht verstehen, und in einem Gedankengang, den jeder leicht verfolgen kann, von einem Problem der Biologie zum anderen zu leiten. Wie interessant ist nur beispielsweise die Beantwortung der Frage: „Folgt das Leben den Gesetzen der unbelebten Natur?" Es folgen die Lösungsversuche: zelliger Bau und Körpergröße werden geschildert, die Form der Lebewesen und ihre Zweckmäßigkeit, die zweckmäßigen Antworten des Körpers auf Eingriffe und die Aus-

merzung von Unzweckmäßigem werden in überraschend schöner und einfacher Weise und unter Einfügung zahlreicher sehr instruktiver und gut gelungener Abbildungen uns nahe gebracht. Über Farbwechsel, schützende Ähnlichkeit plaudert weiterhin der Verfasser, um mit einer reizenden Schilderung des Lebens der Korallenriffe dieses Abschnittchen zu beschließen. In gleicher Weise ist der nächste Abschnitt: „Haut und Atmung" und der übernächste: „Lymphe, Muskeln und Bewegung" abgefaßt. Wie einleuchtend wird dem Leser hier aus den Erfahrungen des Verfassers selbst beim wissenschaftlichen Arbeiten an seinen Würmern, die er überaus anschaulich schildert, der Begriff der Idiosynkrasie erklärt, ferner die Empfindlichkeit oder Nichtempfindlichkeit, Immunität gegen Gifte usw. An dem Abschnitte „Nerven und Sinnesorgane" wird der Leser vielleicht zunächst etwas stutzig, wenn er die mikroskopischen Bilder vom Durchschnitt durch ein Stück des Kleinhirns bei gewöhnlicher Behandlung und bei der feineren Tinktionstechnik usw. und wenn er das Bild von den Hauptteilen des Nervensystems am Ascaris-Vorderende usw. betrachtet. Aber man lasse sich nicht stutzig machen, denn es liest sich alles so leicht und flüssig und das Ganze ist so verständlich, daß ich mir vorstellen kann, wie ein Nichtfachmann schließlich auch dieses schwierige Kapitel versteht und mit einem befriedigenden Aufatmen am Schlusse sein Studium für diesen Tag beschließt. Es ist geradezu originell, wie Verfasser von den verhältnismäßig einfachen Zuständen bei seinem Spulwurm ausgeht und geradezu spielend schließlich die schwierigsten Gebiete verständlich macht. Daß bei diesem Kapitel sogar auch der bekannte Bienendressurversuch von Prof. v. Friesch, früher in München, jetzt in Rostock, Platz finden konnte, sei nur so nebenbei erwähnt. Wie aus den hier angeführten Kapiteln, so möchte man ebenso aus jedem anderen Einiges anführen. Bei „Gehör und Gleichgewichtssinn" verweise ich u. a. nur auf Abschnittchen: „Welche Tiere hören?", um das Interesse des Lesers zu wecken. Weitere Kapitel: „Erwerb der Nahrung", sodann „Verdauung, Stoffwechsel und Ausscheidung" werden manchen interessieren, der vielleicht für die bisher besprochenen Kapitel weniger Interesse zeigte. Aber gewiß wird jeder die Abschnitte über „Geschlecht, Fortpflanzung, Befruchtung, Geschlechtsbestimmung, Vererbungslehre und Mendel'sche Gesetze" lesen und auch der Schlußabschnitt „Entwicklungsgeschichte", der das schwierige Kapitel tatsächlich auf wenigen Seiten klar und faßlich zu behandeln versteht, verdient, daß er nicht bloß vom Laien, sondern auch von dem, der als Student dieses Thema seinerzeit auf das Examen studieren mußte, gelesen wird. Der Bilderreichtum des Werkes, den ich schon bei den ersten Kapiteln zu erwähnen Gelegenheit hatte, ist ein ganz enormer und kein Abschnitt ist ohne zahlreiche, instruktive und vorzüglich gelungene Abbildungen. Der Leser wird mir am Ende beistimmen in meinem Urteil, das ich schon eingangs vorweg genommen hatte, daß dieses Buch in der heutigen Zeit förmlich als ein hochwillkommenes Geschenk zu betrachten ist. Bei dem im Hinblick auf den Reichtum des Inhaltes und die so große Zahl der Abbildungen verhältnismäßig geringen Preise (66 Mk.) ist zu erwarten, daß das Werk auch in jene Hände kommt, für die es noch besonders geschrieben ist, nämlich in die des bildungsbedürftigen Bürgers und Arbeiters, wobei aber nicht gesagt sein soll, daß derjenige, der Naturwissenschaften, Medizin oder Tiermedizin studiert hat, nicht ebenso seine Freude an dem Werke haben wird. Ma.



Bei Knötchenseuche

hat sich „Bissulin“ seit Jahren bestens bewährt.

„ . . mit „Bissulin“ . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen.“
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 42, 1910.

„ . . ich konnte mit der „Bissulin“-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen.“ München. T. W. 1911, Nr. 15.

„ . . Seit 3/4 Jahren angewandt . . kann ich „Bissulin“ nur wärmstens empfehlen.“ Tierärztl. Rundschau 1909, Nr. 28.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

---

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Bisher sind über 4200 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 2000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Wredan-Vergasungen

gegen **Druse, Maul- und Klauenseuche und Rotlauf** sind in der Praxis erprobt. WREDAN wird mittels Spiritus-kocher im Stall verdampft. Die Tiere bleiben während der Begasung im Stall, da Wredangase unschädlich sind. 1 Flasche Wredan reicht aus für die Begasung von **200 cbm Stallraum** und kostet **nur 30 Mk.** und Porto.

Literatur: Tierärztl. Rundschau Nr. 41, 1921, Nr. 15 und 23, 1922.

Wredan ist zu beziehen durch:
Dr. med. vet. A. Dopfer, München, Augustenstraße 26.
Schlachthofdirektor a. D., Zeeb, Freudenstadt i. Württ.

Chemisches Laboratorium in Geesthacht b. Hamburg.

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Für die Hundepraxis empfehlen wir:

Bajuvarintabletten 1,0 in Packungen zu 15 Stück
Calomeltabletten 0,2 g
Nährsalztabletten in Packungen zu 10 Stück.
Salicyltannarabintabletten 1,0 g } in Schachteln mit
Salicyltannarabin c. Argento 1,0 g } 15 Tabletten

Augensalben
Augenwässer
Bandwurmkapseln Bengen
f. große Hunde 1/1 Dosierung
„ kleine „ 1/2 „
„ „ „ 1/4 „
in Schachteln mit 10 Kapseln
Blausäurelösung 10 %
zum Vergiften von Hunden
in Ampullen mit 5 u. 10 ccm
Carboxolkapseln
in Schachteln mit 10 Stück,
geg. Magen- u. Darmkatarrh
für kleine Hunde 1 u. 2 g
„ große „ 3 g
Kanivermol
geg. Askariden der Hunde
f. kleine Hunde 1/2 Dosierung
„ große „ 1/1 „
in Schachteln mit 10 Kapseln
Lebertranemulsion mit Phosphorsalzen
Plasmarsin „B“ in Ampull.
für kleine Hunde 3 ccm
„ große „ 5 „

Räudeliniment Bengen I
Räudeliniment Bengen II
Räudeliniment nach Tierarzt Steffen
Staupepillen in Schachteln.
Staupetropfen in Flaschen.
Staupeserum zu je 10 und 20 ccm
Trypanblaulösung 1 %
gegen Staupe in Ampullen
5 und 10 ccm
Bajuvarinseifen geg. chronische Ekzeme
Hundewaschseife nach Dahlgrün
Parasitenseife
1 Stück ca. 100,0
1 Riegel ca. 500,0
Räude- und Parasitencreme in Kruken je 100,0
Atropin 0.005 } sol.: 5 ccm
Morphium 0,1 }
zur Narkose der Hunde
Yohimbin-Veratrin-Lösung für Hunde

Herstellung sämtl. Arzneimittel für Hunde in genauester Dosierung u. in abgabef. Form nach eigenen Rezepten sowie Rezeptaufstellung B. & C.

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 2000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. / Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 22. August 1922. **Nr. 34.**

Inhalt:

Originalartikel: Schwab. — Neunhöfer. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

Anaphylaktoide Erscheinungen bei Aolan, beobachtet bei einem Rinde.

Von Dr. Schwab, Diessen a. Ammersee.

Am 6. Juni 1922 vormittags 10 Uhr habe ich in P. bei dem Gutsbesitzer H. einer Kuh 60 ccm Aolan verabreicht, um den bestehenden Scheidenkatarrh zu bekämpfen. Die gesamte Dosis wurde intraglutäal injiziert, ohne ein Blutgefäß zu treffen. 5—8 Minuten nach der Injektion begann die Kuh hochgradige Atemnot zu zeigen. Als weitere Veränderungen am Tier wurden festgestellt: Ödematöse Anschwellung des Kopfes; die Ohren waren von dreifachem normalen Dickendurchmesser, die Ober- und Unterlippe war stark ödematös, teigig geschwollen; die Augen lagen tief; Konjunktiven waren braunrot verfärbt; die Herztätigkeit war beschleunigt. (Leider konnte wegen Bruch des Thermometers eine Temperaturabnahme nicht erfolgen.) Außerdem fiel starke braunrote ödematöse Anschwellung der Schamlippen besonders auf. Zittern der Kruppenmuskulatur war deutlich zu sehen. Leichte Bewußtseinsstörungen waren vorhanden.

Gegen Mittag nahm das Tier wieder Futter auf und erholte sich nach kalten Brustwickeln bis zum Abend wieder vollständig.

Solche Störungen des Allgemeinbefindens im direkten Anschluß an Eiweißinjektionen (hier Aolan) halte ich für anaphylaktoide Erscheinungen.

Es wäre sehr wünschenswert, zu erfahren, ob anderweitig ähnliche Beobachtungen gemacht wurden.

Ein neuer Weg zur Räudebekämpfung.

Von Veterinärrat Neunhöfer, Darmstadt.*)

Nach mehrjährigen Versuchen ist es mir gelungen, ein Verfahren zur erfolgreichen Bekämpfung der Akarusräude der Hunde zu ersinnen durch Behandlung mit einer Salbe, welche antiparasitär, antiseptisch, hervorragend juckreizstillend wirkt und bei dem Sitze der Akarusmilben und -eier in den tiefsten Hautschichten (Haar und Talgdrüsenfollikel) gut in die Tiefe dringt. Die letztere Eigenschaft des Präparates wird besonders erzielt durch Lockerung und Entfettung der Haut und Auflösung der Talg- und Epithelpfröpfe, wodurch die Haut gequollen, gallertig und hierdurch den milbentötenden Mitteln der Zutritt zu den Milben und Eiern (Embryonen) ermöglicht wird. Das Präparat ist ferner ein die Hornsubstanz der Haut erweichendes Mittel (Keratolytikum) und hat weiter die Eigenschaft, die Chitinpanzerung sowohl der Milben als namentlich der Eier aufzulösen, letztere also ebenfalls zu vernichten und dadurch die stets auftretende Neuerkrankungsgefahr nach scheinbarer Heilung zu verhüten.

Das Verfahren meiner Zusammensetzung, welches die Hautzugänge öffnet und dadurch dem Antiparasitikum die Möglichkeit der Abtötung der Milbe gibt, ist von mir zum Patent angemeldet und wird die mit eingetragenem Warenzeichen und dem geschützten Namen „**Canacar**“ bezeichnete Salbe nur an Tierärzte und Apotheker abgegeben, wobei zur vollständigen Durchführung der Kur tierärztliches Rezept erforderlich ist.

Ich habe im abgelaufenen Jahre zirka 90 akaruskranke Hunde behandelt und nur in drei Fällen, in denen die Patienten vorher schon erfolglos behandelt waren, meist durch pyämische Allgemeinerkrankung einen Heilerfolg nicht verzeichnen können. Von den dauernd geheilten Hunden war eine große Anzahl nach vergeblicher, meist monatelanger Behandlung von Kollegen und auch Instituten als unheilbar zur Tötung bezeichnet worden.

Die Behandlung selbst besteht in einer zweimal täglich drittelweisen Einreibung der Haut, darauf Ganzeinreibung und einem Bad und konnten die Patienten meist nach 6—7 Tagen als geheilt entlassen werden. In besonders schweren Fällen wurde das Heilverfahren nach 8—10 Tagen (Ausschlüpfen der Eier) wiederholt. Für ein rasches Nachwachsen der Haare und Unterstützung der Kur sorgte eine

*) Eingesandt am 22. März 1922.

nachträgliche Pinselung von einer spirituösen Lösung von 10—20 %igem Neguvon und 0,5—1,0 %igem Acidum trichloraceticum.

Im Folgenden möchte ich einige, besonders erwähnenswert erscheinende Fälle anfügen:

1. Brauner Dobermannrüde des Herrn M. in Darmstadt am 14. I. 21 zur Behandlung zugeführt. Das Tier ist von Kollegen und Hundezüchtern seit 3 Monaten behandelt worden und sollte getötet werden, da die Räude als unheilbar bezeichnet wurde. Mikroskopischer Befund: Zahlreiche Akarusmilben und Embryonen. 5tägige Einreibung mit „Canacar"; am 6. Tage Vollbad. Am 21. I. mikroskopische Untersuchung negativ. Einpinselung von Neguvonspritus zum Nachwachsen der Haare. Am 26. I. bei nochmaliger mikroskopischer Untersuchung keine Akarusmilben. Heilung in 6 Tagen. Keine Rezidive bis heute.

2. Deutsche Schäferhündin des Konservators Herrn A., Darmstadt, wurde am 9. IX. 21 vorgeführt. Hochgradiges Erythem und an verschiedenen Stellen des Körpers bis über handgroße ausgebreitete Dermatitis madidans. Mikroskopischer Untersuchungsbefund: stark positiv. Hündin ist seit Monaten mit fast allen angepriesenen Mitteln erfolglos behandelt worden und sollte deshalb getötet werden. Heilung der stark nässenden, eiternden Hautstellen mit „Akne-Canacar" innerhalb 6 Tagen. Hierauf Einreibung von „Canacar", am 5. Tage Bad. Mikroskopische Untersuchung negativ. Pinselung mit Neguvonspiritus. Heilung ohne Rezidive.

3. Dobermannhündin des Herrn O. O., Dieburg, am 1. VIII. 21 zugeführt. Mikroskopische Untersuchung: Zahlreiche Akarusmilben. Hund ist seit 6 Monaten in tierärztlicher und Institutsbehandlung. Sollte als unheilbar getötet werden. 4tägige Einreibung von „Canacar", darauf Bad. Mikroskopischer Befund am 6. VIII.: frei von Milben. Pinselung von Neguvonspiritus. Heilung nach 6 Tagen. Rückfall nach 7 Monaten nicht aufgetreten.

4. Zwergrehpinscherrüde des Herrn St., Pfungstadt. Zugeführt am 9. IX. 21. Mikroskopischer Befund: Akarus. 4tägige Einreibung von „Canacar", Bad. Mikroskopischer Befund am 15. IX.: akarusfrei. Zweimal täglich Pinselung mit Neguvonspiritus. Heilung nach 6 Tagen ohne Rückfall.

5. Deutsche Schäferhündin des Herrn J. E., Darmstadt. Zugeführt am 16. VII. 21. Mikroskopischer Befund: Akarus. 4tägige Einreibung mit „Cancar", Bad. Am 21. VII. mikroskopischer Befund: noch Akarus; am 25. VII. zweite

Einreibung; am 30. VII. Bad. Am 2. VIII. mikroskopischer Befund negativ. Pinselung mit Neguvon; Heilung nach 16 Tagen ohne Rezidive.

6. Deutsche Schäferhündin des Herrn Ph. H., Darmstadt. Zugeführt am 1. IX. 21. Befund positiv. 4tägige Einreibung mit „Canacar", Bad am 5. Tage. Mikroskopischer Befund am 7. IX. negativ. Heilung ohne Rezidive.

7. Brauner Teckelrüde und schwarzer Zwergpinscher des Herrn C. P., Darmstadt. Zugeführt am 1. IX. 21. Mikroskopischer Befund bei beiden: Akarus. Je 4tägige Einreibung mit „Canacar", am 5.Tage Vollbad; am 3. IX. mikroskopische Untersuchung negativ. Pinselung mit Neguvonspiritus jeden zweiten Tag. Am 15. IX. wiederholte mikroskopische Untersuchung bei beiden Tieren ohne Milbenbefund. Also glatte Heilung nach 8 Tagen ohne Rezidive.

Auch gegen die pustulöse Form des Akarus (Akne oder sogenannte rote Räude) habe ich mit dem gleich günstigen Erfolge ein besonderes Verfahren angewandt, das darin besteht, daß nach Öffnen der Pusteln (die bekanntlich massenhaft Embryonen [Eier] und meist nur vereinzelt Milben enthalten) durch Inzision dieselben mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und täglich mit einer Säurelösung (die gleichzeitig hämostyptisch wirkt) geätzt werden. Diese Behandlung wird solange fortgesetzt, bis sich ein trockener Schorf gebildet hat. Hierdurch werden die Milben und ganz besonders die Eier durch Auflösen des dieselben umgebenden Chitinpanzers geschädigt und diese dadurch und durch die Einwirkung des antiparasitären Mittels zum Absterben gebracht. Alsdann wird die Haut mit einem antiseptischen, erweichenden, reizmildernden, Granulation und Epidermis anregenden, haarwuchsbefördernden Mittel „Akne-Canacar" in Form einer Salbe behandelt und hierauf der Patient mit „Canacar", wie oben angegeben, eingerieben.

Auch hier zwei typische Fälle:

1. Rottweiler-Rüde des Herrn J. St., Darmstadt. Zugeführt am 3. II. 21. Patient stand seit Monaten in tierärztlicher Behandlung und sollte wegen Unheilbarkeit getötet werden. Kopf, Hals und Vorderbeine nilpferdähnlich verdickt (geschwellt); in großer Menge Geschwüre und blaurote Pusteln, besonders am Kopf mit blutig-eiterigem Inhalt. Verdickung und Faltung der kupferroten blutrünstigen Haut (pustulöse Form des Akarus). Mikroskopischer Befund des Pustelinhalts: massenhaft Embryonen und wenig Milben; letztere dagegen in großer Zahl in den entzündeten Hautstellen. Behandlung wie oben angegeben. Nach 14

Tagen trockene Schorfe. Mikroskopischer Befund derselben negativ, der übrigen Haut stark positiv. Am 16. Tage Einreibung mit „Canacar“ 5 Tage lang, darnach Bad. Die Haut glatt, ohne Schwellung, Borken abgelöst, viel haarlose Stellen. Mikroskopischer Befund am 25. II. negativ. Die Heilung ist dauernd ohne Rezidive.

2. Kurzhaariger Hühnerhund des Herrn G. H. J., Roßdorf. Zugeführt am 24. IX. 21; ist seit 3 Monaten tierärztlich ohne Erfolg behandelt worden und sollte getötet werden, da sich pyämische Erscheinungen zeigten. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterläufe unförmig verdickt, geschwollen, besonders der erstere stark pustulös entzündet (tiefe, bis einen halben Finger lange Pusteln mit blutig-eiterigem Inhalt). Nach Inzision einer Anzahl Pusteln, Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Ätzung bis zur Schorfbildung und Fortsetzung dieser Behandlung („Akne-Canacar“) neben Gaben von Chinin. mur. und subkutaner Digaleneinspritzung. Nach 30 Tagen wesentliche Besserung, so daß das Tier sogar zur Hühnerjagd benutzt wurde. Ende Oktober Rezidive. Wiederum Auftreten von Pusteln, die, wie oben behandelt, bis zum 14. XI. sich als trockene Schorfe darstellten. Mikroskopischer Befund der Schorfe negativ, der übrigen Haut positiv. Einreibung mit „Canacar“. Am 24. XI. mikroskopischer Befund: Akarus. Am 25. XI. nochmals Einreibung mit „Canacar“. Am 2. XII. mikroskopischer Befund negativ. Heilung ohne Rezidive.

Ebenso günstige Erfolge haben einige andere Kollegen, u. a. Herr Bezirkstierarzt Dr. Hauger-Mannheim, welcher, wie er mitteilt, bis jetzt bei 16 Hunden recht befriedigende Erfolge bei der Behandlung, die auf Grund genauer mikroskopischer Untersuchungen vor und während der Behandlungen vorgenommen wurden, erzielt, und werden sich diese nach Abschluß ihrer Versuche seinerzeit in der Fachpresse äußern.

Aus vorstehenden wenigen Auszügen dürfte mit Evidenz in eklatanter Weise der Beweis erbracht sein, daß nicht nur der gewöhnliche Akarusausschlag, wie er sich durch fleckigen Haarausfall, verbunden mit mehr oder weniger starker Epidermisabschuppung und Pigmentierung der Haut zeigt, sondern auch die bisher wegen steter Gefahr einer Neuinfektion durch den Pustelinhalt so sehr gefürchtete und vielfach als unheilbar erklärte pustulöse Form des Akarus, sogen. rote Räude, durch mein Verfahren dauernd geheilt werden können.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Dr. **R. Gabathuler: Der Abbau der Eiweißkörper einiger Milcharten in den gebräuchlichsten Genußformen durch Pepsinsalzsäure und Pankreatin, unter Berücksichtigung von Elektrolyt- und Nichtelektrolyt-Zusätzen.** (Inaug.-Dissertation Bern 1919.)

Trotzdem die Milchhygiene in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte zu verzeichnen hatte, die alle darauf abzielten, kranke oder verdorbene Milch von gesunder zu unterscheiden, konnte bis heute eine allgemeine Einigung über den Punkt, in welcher Genußform die Milch am zuträglichsten sei, nicht erzielt werden. Auch in pädiatrischen Kreisen findet diese Frage noch eine recht verschiedene Beantwortung. Die Überlegung, daß arteigene Milch immer roh genossen wird, d. h. das das Kind die Milch von der Mutter, das Kalb von der Kuh, das Zicklein von der Ziege usw. in rohem Zustande erhält und dabei sich in den allermeisten Fällen gut entwickelt, zeigt uns, daß wenigstens die arteigene Milch in rohem Zustande genossen werden sollte. In einem Versuch im großen hat die Einführung der Milchsterilisation durch Soxleth gezeigt, daß durch dieses Verfahren nicht nur die schädlichen Keime abgetötet werden, sondern daß dadurch die Milch Veränderungen erleidet, die z. B. in der Barlow'schen Krankheit ihren Ausdruck gefunden haben. Die Säuglingssterblichkeit und diejenige dieses Alters an Magendarmkrankheiten im besonderen ist nicht gesunken, obschon zugegeben werden muß, daß die genannten Krankheiten auf verschiedenen Ursachen basieren.

Aus den Untersuchungen des Verfassers geht hervor, daß die Eiweißkörper einer einwandfreien Rohmilch durch Pepsinsalzsäure tiefgehender aufgespalten werden als diejenigen einer erhitzten Milch. Die Eiweißsubstanzen der Ziegenmilch werden durch Wärmeeinwirkung für die peptische Spaltung ungeeigneter gemacht als die Proteïne der Kuhmilch. Schon verhältnismäßig geringgradige Hitzeeinwirkungen, wie sie bei den verschiedenen Pasteurisierungsverfahren angewandt werden, erschweren die hydrolytische Aufspaltung durch Pepsinsalzsäure. Sowohl die Höhe der Erhitzungstemperatur als die Zeitdauer finden ihren Ausdruck in einer weniger tiefgehenden Aufspaltung der Eiweißkörper durch künstlichen Magensaft. Die Proteïne verschiedener Milcharten und Milchpräparate werden

durch gleiche Mengen Pepsinsalzsäure verschieden umfangreich aufgespalten. Durch die Einwirkung von Pankreatinlösung auf die untersuchten Milcharten und Milchpräparate (Frauenmilch, Kuhmilch, Ziegenmilch, Nestle's Kindermehl, Berner Alpenmilch) sind die betreffenden Eiweißkörper weitgehend aufgespalten worden. Die Kuhmilchmolke enthält weniger freie Aminogruppen als die Ziegenmilchmolke. Bei der Kuhmilchmolke ist die Haltung der Molkenproteïne in rohem, bei der Ziegenmilchmolke in gekochtem Zustande tiefgehender.

Viertelmolekulare Zusätze eines Elektrolyten (Natr. chlorat.) fördern die hydrolytische Geltung der Eiweißkörper durch Pepsinsalzsäure, sowohl der Kuh- als auch der Ziegenmilch, wenigstens in rohem Zustande, deutlich. Viertelmolekulare Zusätze eines Nichtelektrolyten (Glukose) hemmen die Hydrolyse durch Pepsin. 5%ige Zusätze von Natr. chlorat. und Glukose hemmen beide die Aufspaltung der Eiweißkörper durch Pepsinsalzsäure. Die Spaltung der Eiweißkörper der Kuh- und Ziegenmilch durch Pankreatin wird durch viertelmolekulare Zusätze von Elektrolyt (Natr. chlorat.) und Nichtelektrolyt (Glukose) geringgradig erhöht, während 5 %ige Zusätze von Elektrolyt und Nichtelektrolyt dieselbe herabsetzen, und zwar hemmt Glukose stärker als Natr. chlorat.

Die Bakterien der Kefirgärung sind befähigt, die Spaltung der Eiweißkörper durch Pepsinsalzsäure zu fördern, immerhin erreicht die Spaltung nicht den Umfang, wie sie in der entsprechenden rohen Ursprungsmilch auftritt. Die Aufspaltung der Eiweißkörper von fertig vergorenem Kefir ist eine etwas bessere. Die lebenden Bakterien der Yoghurtgärung vermögen die peptische Aufspaltung der Milcheiweißkörper ganz bedeutend zu erhöhen und zwar geht die Spaltungsgröße noch beträchtlich über diejenige der rohen Ursprungsmilch hinaus. Der Anteil des filtrierbaren Stickstoffes nach 24stündiger Einwirkung von Pepsinsalzsäure ist bei der rohen Ursprungsmilch am größten und bei der mit lebenden Yoghurtbakterien versetzten am kleinsten. Die Höhe des Säuregrades des Filtrates steht im umgekehrten Verhältnis zum Anteil des filtrierbaren Stickstoffes. Der fertig vergorene Yoghurt zeigt gleiche Verhältnisse bei der peptischen Spaltung. Es ist sehr wahrscheinlich, daß in denjenigen Versuchen, wo die gekochte Milch weitgehenderen Abbau der Eiweißkörper aufwies, als dies bei der rohen der Fall war, Keime im Spiele waren, die hemmend auf die Aufspaltung einwirkten.

Die praktische Milchkontrolle wird sich nicht mehr nur mit der Feststellung der Keimzahl einer Milch zufrieden geben dürfen, sondern vor allem auch die Art der Keime festzustellen haben. Die medizinische Wissenschaft wird ferner festzustellen haben, in wie weiten Grenzen die Verimpfung gewisser den Eiweißabbau fördernder Bakterien auf pasteurisierte Milch dem menschlichen und namentlich dem jugendlichen oder schwachen Organismus Vorteile beim Genuß zu bringen imstande sein wird. Die obigen Feststellungen werden die Milchhygiene aber ernstlich daran mahnen, wenigstens die Vorzugsmilch (Kur-, Kinder-, Sanitätsmilch) in derartiger Qualität auf den Markt zu bringen, daß sie roh genossen werden darf, wodurch eine leichtere und bessere Ausnützung der Eiweißstoffe ermöglicht würde. Die Milchkontrolle wird das Schwergewicht auf die hygienische Seite verlegen müssen; sie wird dafür zu sorgen haben, daß die Gewinnung der Milch möglichst reinlich vor sich geht, daß keine pathogenen Keime in der Milch sich vorfinden oder nachträglich in sie hineingelangen. Der weiteren Milchbehandlung, Kühlung, Entlüftung, dem sachgemäßen Transport und der Aufbewahrung muß alle Sorgfalt zuteil werden. Alle diese Faktoren beeinflussen nicht nur den Umfang einer allfälligen Bakterienvermehrung, sondern auch das Wachstum verschiedener Keimtypen. Eine sogenannte „erstickte" Milch enthält massenhaft Bakterien, aber wenig Milchsäurebildner.

Aus den Untersuchungen geht aber hervor, daß Milchsäurebakterien den Abbau der Milcheiweißkörper erheblich zu fördern vermögen. A.

Tierzucht, Tierhaltung, Diätetik.

Dr. **A. v. Schmieder: Gedanken über die bayerische Pferdezucht.** (Zeitschrift f. Pferdezucht u. -Sport, 1921, Nr. 8.)

Der als Pferdezüchter und Präsident des Bayerischen Pferdezuchtvereins bekannte Autor macht eine zeitgerechte Betrachtung über die Verhältnisse, wie sie in der Pferdezucht Bayerns bestehen, und hält Umschau nach Mitteln zu ihrer Besserung. In erster Linie existieren nur wenige Zuchtgebiete mit einheitlichen Pferdeschlägen, meist herrscht ein Durcheinander der verschiedensten Schläge von oft sehr fraglicher Qualität. Dieser bedauerliche Zustand ist auf den Mangel an Sinn für Reinzucht bei den meisten Züchtern zurückzuführen,

der dem züchtenden Landwirt ohne staatlichen Zwang anerzogen werden muß. Das größte Hindernis für die Entwicklung des züchterischen Sinnes ist ein unsicheres Experimentieren seitens des Staates, wie es allenthalben üblich war. Unter allen Umständen muß daher angestrebt werden, einheitliche Zuchtgebiete zu schaffen, wobei Schm. auf die einsichtsvolle Mitwirkung der Bauernkammern rechnet. Allerdings wird sich der Mangel an hiefür brauchbarem bayerischen Zuchtmaterial empfindlich geltend machen. Schm. berührt auch die Notwendigkeit der Neugestaltung des Prämiierungssystems. Das Bestreben, jede Stute zur Fohlenproduktion heranzuziehen, ist ebenfalls der Schaffung bestimmter Zuchtziele hinderlich, namentlich die jetzt auf das Land verstreuten Militärstuten haben den früheren Durcheinander noch erhöht. In jenen Gegenden, die bisher der Remontierung dienten, fällt es besonders schwer, Bedingungen für die Zucht eines den heutigen wirtschaftlichen Anforderungen entsprechenden schweren Arbeitspferdes zu schaffen, die Mitverwendung der leichten Remontezucht-Stute für die Produktion eines schweren Typs erfordert jedenfalls viel Geduld und bleibt ein wirtschaftliches Risiko. Dem Aufbau der bayerischen Pferdezucht steht außerdem entgegen, daß der Landwirt gewöhnt ist, die Fohlen als Absatzfohlen und zwar meist an Händler zu veräußern und höchstens das eine oder andere Stutfohlen zu behalten. Der Mangel an Weiden und Aufzuchtgelegenheit, sowie das Fehlen von Aufzüchtern der Fohlen zwingt dazu. Eine Erweiterung von Zuchtgebieten oder die Entwicklung neuer Zuchten — auf bayerisches Material aufgebaut — wird dadurch unmöglich. Der Markt wird andererseits mit mehr oder weniger guten Fohlen meist rheinisch-belgischen Schlages überschwemmt, deren Eignung zur Weiterzucht sehr fraglich ist. Durch Schaffung von neuen Weiden, Verbesserung der bestehenden, gemeinschaftliche Benützung der Rindviehweiden für Pferde, Erhaltung der guten bayerischen Fohlen für die bayerische Zucht in Fühlung mit den Händlervereinigungen muß eine Besserung der Zuchtverhältnisse angestrebt werden. Für die ausschließliche Privathengsthaltung fehlt nach Schm. in Bayern noch die züchterische Schulung. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

„Veterinaria 1922"

im Weltwirtschaftskongreß Hamburg.

(Vierte Mitteilung.)

Gelegentlich des Hamburger Weltwirtschaftskongresses vom 17. bis 27. August d. Js. findet auch eine Tagung für veterinäre Wissenschaften und Tierwirtschaft „Veterinaria 1922" in Hamburg statt. Ihr Leitwort ist: „Kulturstaaten nehmen der Welt Schätze aus dem Tierreich, geben der Welt die Mittel zur Bewirtschaftung dieser Schätze. Aus dem Programm seien einige der interessantesten Veranstaltungen herausgegriffen. Die Eröffnung findet am Mittwoch, den 23. August d. Js. statt mit Vorträgen verschiedener Auslandstierärzte über: „Deutsche Arbeit in der Tierwirtschaft der Welt". Am Donnerstag, den 24. August, vormittags 9 Uhr, spricht Herr Schlachthofdirektor Professor Dr. Neumann-Hamburg über „die weltwirtschaftlichen Beziehungen der heimischen Viehzucht und ihre Förderung". Im Anschluß daran werden unter Führung des Herrn Stadttierarztes Dr. Stödter die Schlachthof- und Viehmarktsanlagen in vollem Betriebe, sowie eine Margarinefabrik, besichtigt. Nachmittags 3 Uhr hält Herr Professor Dr. Pfeiler-Jena einen Vortrag mit Filmvorführung über „Beeinflussung von Trypanosomen durch Bayer 205", das bekannte neue Heilmittel gegen Schlafkrankheit und Rinderpest. Um 4 Uhr folgt ein Vortrag mit Filmvorführung des Herrn Direktors Franzen-Hamburg (Fleisch-Einfuhrgesellschaft) über „Deutsche Fleischversorgung und Gefrierfleisch". Im Film werden dabei Bilder gezeigt von argentinischen Viehherden, von den riesigen amerikanischen Exportschlächtereien u. dergl. Am Freitrag, den 25. August, vormittags 8½ Uhr spricht Herr Professor Glage-Hamburg über „Verbreitung von Milzbrand durch tierische Produkte im Überseehandel", wobei interessante Präparate aus der pathologisch-anatomischen und der warenkundlichen Sammlung des Hamburger Schlachthofes gezeigt werden. Anschließend findet eine Dampferfahrt vom Baumwall nach dem Fleischbeschauamt Hamburg I im Freihafen statt. Dieses und die Kühlhallen für Importfleisch, sowie gegebenenfalls ein Fleischtransportschiff, werden mit Erläuterungen des Herrn Sanitätsobertierarztes Dr. Gröning-Hamburg um 11 Uhr besichtigt. Nachmittags 5 Uhr wird in Carl Hagenbecks Tier-

park in Stellingen Herr Hagenbeck „Zebukreuzungen“ vorführen. Am Sonnabend, den 26. August, spricht Herr Dr. Wille-Eldena über „die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften in tierwirtschaftlicher Hinsicht“. Im Anschluß daran wird der Veranstalter der „Veterinaria 1922“, Herr Tierarzt Peters-Husum einen Plan entwickeln über den Zusammenschluß weiter Kreise der Tierwirtschaft zu einer überseeischen Interessengemeinschaft „Tierwirtschaftsbund“ und über eine Ausstellung 1923 „Das Tier und seine Verwertung“. Das ausführliche Programm ist im Handbuch der Überseewoche Hamburg enthalten. Sämtliche Veranstaltungen sind öffentlich. Als Versammlungsort und Geschäftsstelle der „Veterinaria 1922“ dienen Räume im Fleischbeschauamt K, Lagerstraße 1, am Bahnhof Sternschanze, Fernruf 3873.

Verschiedenes.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 1. mit 15. Juli 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke: In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke: Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden: In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden: Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**): In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**): Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh: In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh: In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh: In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh: In der Berichtszeit
Oberbayern	10	+ 1	21	+ 1	32	+ 4	—	—	2	1
Niederbayern	3	+ 1	3	+ 1	3	+ 1	—	—	—	—
Pfalz	2	·	2	·	3	·	—	—	—	—
Oberpfalz	1	— 3	1	— 6	1	— 19	—	—	—	—
Oberfranken	2	·	2	·	4	— 8	—	—	—	—
Mittelfranken	1	·	1	·	1	·	—	—	—	—
Unterfranken	10	— 3	12	— 3	12	— 9	—	—	—	—
Schwaben	6	— 1	24	+ 7	109	+ 43	—	2	—	—
Gesamtsumme	**35**	**— 5**	**66**	**— 10**	**165**	**+ 12**	**—**	**2**	**2**	**1**
30. Juni 1922	40	— 6	66	— 10	153	— 18	—	—	5	1
15. Juni „	46	— 21	76	— 54	171	— 58	6	3	4	2
31. Mai „	67	— 33	130	— 79	229	—101	5	5	25	1
15. Mai „	100	— 11	209	— 26	330	— 58	10	8	14	10
30. April „	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5
15. April „	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7
15. März „	93	— 1	180	— 10	256	— 8	6	16	18	8

*Vom 16. mit 30. Juni 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Sondergebiete (Pferdesport).

Die schwierige Lage des bayerischen Provinz-Rennsports.

Aufhebung der August-Rennen in Straubing, Pfarrkirchen und Passau.

Wie wir aus eingeweihten Kreisen vernehmen, haben die Rennvereine Straubing, Pfarrkirchen und Passau beschlossen, die für den Spätsommer angesetzten Rennen aufzuheben oder nicht zur Ausschreibung zu bringen.

Dieser Beschluß, wenn er in diesem Ausmaß zutrifft, spricht Bände über die immer schwieriger werdende Lage der bayerischen Provinz-Rennvereine. Die Regiekosten sind heute so hohe, daß man es vollkommen begreift, wenn die leitenden Personen dieser Vereine vor der Verantwortung zurückschrecken, Rennen auszuschreiben, die eine halbwegs zeitgemäße Preisdatierung erfahren müssen, für die aber bei den steigenden Transportspesen eine ausreichende Beteiligung der Ställe nicht gesichert erscheint. Wir befürchten, daß diese Entwicklung im bayerischen Provinz-Rennsport vorläufig anhalten wird. Es ist daher im Interesse der weiteren Förderung der blühenden bayerischen Traberzucht unbedingt notwendig, daß die Provinz-Rennvereine sich — und zwar hauptsächlich im Benehmen mit dem Verein bayerischer Traberpferdebesitzer — gemeinsam darüber beraten, wie den Schwierigkeiten erfolgreich zu begegnen ist. Die Provinz-Rennvereine dürfen nach unserer Ansicht nicht einfach die Hände in den Schoß legen, sonst könnte die Entwicklung ihren Weg über sie hinwegnehmen. Mit Ausnahme des Münchener Trabrenn- und Zuchtvereins hat wohl niemand ein Interesse an einer solchen Entwicklung der Verhältnisse im Trabrennsport in Bayern.

Sondergebiete (Oberstrichterliche Entscheidungen).

Reichsgericht. (Zivilsachen.)

Pflichten des Vermieters.

Auf einem Grundstück befanden sich mehrere **Pferdeställe** und ein Holzlager; das ganze Grundstück war an den Inhaber des Holzlagers vermietet und dieser hatte die Pferdeställe weitervermietet. Aus einem Stall wurden zwei Pferde gestohlen. Der Mieter des Stalles klagte gegen den Vermieter auf Schadenersatz, weil dieser nicht für einen Abschluß des Hoftores gesorgt habe. In zwei Instanzen wurde die Klage abgewiesen; die Revision des Klägers hatte Erfolg. Soweit im Miet-

vertrag nichts anderes bestimmt war, hatte der Vermieter dafür zu sorgen, daß das Hoftor abends abgeschlossen wurde. Dem stand nicht entgegen, daß er nicht Eigentümer des Grundstückes war, weit entfernt wohnte und das Grundstück schon früh am Abend verließ; er konnte eine andere Person mit der Erfüllung dieser Verpflichtung betrauen. Er genügte seiner Pflicht, wenn er abends das Tor gehörig verschließen ließ; wurde es dann später von einem Mieter geöffnet und nicht wieder verschlossen, so traf ihn keine Haftung. (Sammlung Bd. 103 Nr. 107.)

* * *

Die nachstehende Entscheidung glauben wir bringen zu sollen, obgleich sie sich auf ein unserem Berufe nicht gerade nahestehendes Objekt bezieht. Das tut nichts zur Sache, da wir an Stelle der „Schrauben" natürlich ohne weiteres z. B. Medikamente, Verbandstoffe, Instrumente etc. setzen können:

Freibleibendes Angebot. Vertragsabschluß.

Am 29. März 1920 wurden Schrauben zur prompten Lieferung freibleibend zu 80 Mk. für 100 Stück angeboten. Am 1. April wurden 10 000 Stück zur sofortigen Lieferung bestellt und umgehende Übersendung der Rechnung verlangt. Die Rechnung wurde erst am 10. Mai mit dem Ersuchen um Vorauszahlung übersandt. Der Besteller erklärte, daß er keine Vorauszahlung mache und die Lieferung als verspätet ablehne. Die Klage auf Zahlung des Kaufpreises hatte keinen Erfolg. Wer freibleibend anbietet, ist nach Treu und Glauben verpflichtet, auf eine dem Angebot entsprechende Bestellung ohne schuldhaftes Zögern zu antworten, wenn er sie nicht ausführen will; wenn er schweigt, gilt dies als Annahme der Bestellung. Im vorliegenden Fall entsprach aber die Bestellung dem Angebot nicht ganz, da sofortige Lieferung und umgehende Übersendung der Rechnung verlangt war. Wenn der andere Teil hierauf nicht einging, erlosch der Antrag und der Vertrag kam nicht zustande. (Sammlg. Bd. 103 Nr. 93.)

* * *

Unter demselben Gesichtspunkte läßt sich die nachfolgende R.-G.-E. betrachten, setzen wir nur z. B. für „Fabrik" etwa „Stallungen" oder ähnliches an. Aber auch bei einer Warenbestellung kommt diese Entscheidung vielleicht einmal in Frage:

Änderung der Verhältnisse. Vertragsauflösung.

Im Jahre 1919 war ein Vertrag über die Übernahme einer Fabrik abgeschlossen worden; der Wert der Fabrik wurde auf 600 000 Mark veranschlagt. Der Veräußerer wollte im Jahre 1920 zurücktreten, weil sich die Wertverhältnisse vollständig geändert hätten. Das Berufungsgericht erklärte das für unzulässig; das Reichsgericht ordnete aber eine neue Prüfung der Sache an. Es kam darauf an, ob die Geschäftsgrundlage, die beim Geschäftsabschluß zutage getretene Vorstellung der Beteiligten über den Bestand gewisser maßgebender Verhältnisse hinfällig geworden war. Das ist auch als Folge einer bloßen Valutaverschiebung möglich, wenn die Fortdauer der Gleichwertigkeit von Leistung und Gegenleistung beim Vertragsabschluß vorausgesetzt worden ist. Wenn die Frage zu bejahen war, mußte versucht werden, den Vertrag mit entsprechender Änderung aufrechtzuerhalten; erst wenn das nicht gelang, wurde der Veräußerer frei. (Sammlg. Bd. 103 Nr. 98.)

* * *

Oberstes Landesgericht. (Strafsenat.)

Übermäßiger Gewinn.

Ein Käsereibesitzer gestand seinen Milchlieferern die Preise für die Milch zu, die die selbstkäsenden Genossenschaften herauswirtschaften können; der Milchpreis war also nicht nach den Gestehungskosten berechnet, sondern schloß einen Anteil an dem Gewinn in sich, den die Verarbeiter der Milch erzielten. Hiernach enthielt der Preis, den die Milchlieferer von dem Käsereibesitzer bekamen, einen übermäßigen Gewinn. Die Ansicht, daß bei der Preisbestimmung die Verwertungsmöglichkeit der Milch bei Verarbeitung zu Butter und Käse zu berücksichtigen sei, kann als richtig nicht anerkannt werden. Nicht nach dem Preise der Erzeugnisse, die aus der Milch hergestellt werden sollen, darf beurteilt werden, ob der von dem Erzeuger der Milch geforderte Milchpreis zu einem übermäßigen Gewinn für ihn führt, sondern nur nach seinen eigenen Gestehungskosten. Der Preis der Milcherzeugnisse dagegen ist nach dem Preise des Rohproduktes der Milch zu bemessen. Ein Recht der Milchlieferer auf Anteilnahme an dem Gewinne der Verarbeiter der Milch besteht nicht. (Urt. v. 2. 3. 22 Rev.-Reg. II Nr. 5422.)

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Bericht über das Veterinärwesen im Freistaat Sachsen für das Jahr 1920.

(Herausgegeben von der II. Abteilung des Landesgesundheitsamtes. 65. Jahrg. Dresden, Buchhandlung von Zahn & Jaensch, 1922.)

Referat von Prof. Dr. Mayr.

Der staatliche Bericht erinnert in seinem Umfange an die Vorkriegszeit, wenn er nicht sogar dieselbe übertroffen hat. Nach einigen (3) Abschnitten mit Personalnotizen, die sich auf das Landesgesundheitsamt, Veterinärabteilung und auf die Tierärzte, beamtetes und nicht beamtetes Personal, beziehen, wird der eigentliche Inhalt in 6 weiteren großen Abschnitten behandelt. Der 3. Abschnitt, Viehhandel und Seuchenentschädigungen, teilt uns das Ergebnis der Viehzählung in Sachsen aus dem Jahre 1920 mit und gibt uns auch Auskunft über die aus Anlaß der Bekämpfung für Tierseuchen gewährten Entschädigungen. Sachsen hatte in 397 159 Haushaltungen 160 564 Pferde (gegen 156 564 im Vorjahre), 721 629 (711 259) Rinder, 454 473 (350 397) Schweine, 102 488 (84 781) Schafe, 392 414 (337 788) Ziegen, 3 124 798 (2 355 158) Stück Federvieh und 1 059 753 (912 879) Kaninchen besessen. An Entschädigungen wurden im ganzen 939 216 Mark hinausbezahlt. Davon für 204 Pferde 222 809 Mark und für 696 Rinder 716 407 Mark. Auf jedes entschädigte Pferd fiel also ein Betrag von zirka 1092 Mark und auf das entschädigte Rind ein solcher von zirka 1029 Mark. Außerordentlich interessant ist Abschnitt4: Mitteilungen aus den Berichten der Bezirkstierärzte für das Jahr 1920. Zunächst wird der Gesundheitszustand der Haustiere im allgemeinen geschildert. Dabei wird Bezug genommen auf den Witterungsverlauf, auf den mittleren Luftdruck verschiedener wichtiger Orte in Sachsen, auf Gewitterbildungen und Sonnenscheindauer und auf die Entwicklung der Feldfrüchte etc., um hierauf über den Ernährungszustand und den Gesundheitszustand bei den einzelnen Haustiergattungen zu berichten. Im Anschluß an diese allgemeinen Betrachtungen werden dann die einzelnen Seuchen entsprechend der Anzeigepflicht nach dem Reichstierseuchengesetze einschließlich Influenza, Gehirn-Rückenmarksentzündung der Pferde und sehr ausführlich auch die Tuberkulose des Rindviehs aufgeführt. Außerdem werden verschiedene seuchenartig auftretende Krankheiten bei den einzelnen Haustiergattungen erwähnt, so bei Pferden die ansteckenden Lymphgefäßentzündungen, ansteckende Blut-

armut, Druse, Fohlenlähme und seuchenhaftes Verfohlen, beim Rinde seuchenhaftes Verkalben, ansteckender Scheidenkatarrh, Streptokokkenmastitis, bösartiges Katarrhalfieber, septische Pneumonie und Ruhr der Kälber, Lungenwurmkrankheit und infektiöse Augenentzündung*), Euterpocken und Dasselbeulen. Beim Schafe wird der Schafseptikämie, der infektiösen Euterentzündung, der Nekrosebazillose und der Moderhinke Erwähnung getan, bei Ziegen spielt die Stomatitis eine Rolle, bei Hunden ist es die Hundestaupe und die Stuttgarter Hundeseuche, die erwähnt werden, und beim Geflügel und beim Kaninchen lesen wir von dem Vorkommen der Kokzidiose.

Damit nicht genug, lernen wir in einem folgenden Unterabschnitt noch bemerkenswerte Einzelfälle kennen, wie Hämoglobinämie, Petechialfieber und Gastrus-

*) Das seit einigen Jahren (vergl. Berichte über das Veterinärwesen 1917 S. 83, 1818 S. 80, 1919 S. 79) in Sachsen besonders bei Weiderindern beobachtete Auftreten einer eigentümlichen Augenerkrankung hatte das sächsische Landesgesundheitsamt veranlaßt, eine Umfrage bei den Bezirkstierärzten hinsichtlich der Ausbreitung, der Ursachen, Erscheinungen und Ausgänge dieser Erkrankung zu veranstalten. Aus den Berichten der Bezirkstierärzte geht hervor, daß die Krankheit erstmalig im Jahre 1917 im Veterinärbezirk Zittau in verschiedenen am Fuße des Lausitzer Gebirges liegenden Ortschaften bei Rindern beobachtet worden ist, die im Spätsommer und Herbst zur Beweidung von Wiesen und Feldern ausgetrieben worden waren. Doch wurde die Krankheit auch beobachtet bei Rindern, die ihre Ställe nicht verlassen hatten. Innerhalb der folgenden 3 Jahre ist die Erkrankung dann weiter unter dem Jungvieh dreier in den Veterinärbezirken Kamenz, Meißen und Löbau (hier seit 1920) gelegenen Genossenschaftsweiden zur Feststellung gekommen. Besonders gehäuft sind die Krankheitsfälle im Meißener und Löbauer Bezirk aufgetreten, wo bis zu 20 % der auf die Weiden aufgetriebenen Jungrinder erkrankten. In den Bezirken Pirna und Grimma sind Häufungen der Krankheit auch bei Stallrindern beobachtet worden. In einem Falle soll die Einschleppung durch Rinder aus Oldenburg erfolgt sein.

Wenn auch die Krankheit in der Regel nach 3—6 Wochen abheilt, so war ihr Verlauf doch nicht in allen Fällen ungefährlich. Die Erscheinungen bestehen in einer ein- oder doppelseitigen Entzündung der Augenbindehaut mit starkem Tränenfluß und erheblicher Lichtscheue, an die sich sehr bald entzündliche Veränderungen der Hornhaut anschließen, die zu einer starken milchigen Hornhauttrübung führen. Vielfach kommt es zu Hornhautgeschwüren und ab und zu auch zu Erkrankungen der inneren Augenabschnitte mit nachfolgender Erblindung. (Es ist die als Keratitis infectiosa auch bei Schafen, Ziegen, Gemsen, Mufflon, Steinbock und Renntier bekannte und in neuester Zeit (Sommer 1922) auch in Bayern in der Ingolstädter Gegend bei Weide- und dann auch bei Stallrindern jeden Alters in seuchenhaftem Auftreten beobachtete Infektionskrankheit, die vielleicht mit der sogen. Agalactia infectiosa der Schafe und Ziegen verwandt ist.) (Mayr.)

larven, anscheinend in Beziehung zu einander stehend, Harnröhrensteinbildungen, diese Fälle beim Pferde, und dem gegenüber hören wir beim Rinde von einer Eileiterschwangerschaft und vom Auftreten der Leukämie in einer größeren Ostfriesenherde. Bei Ziegen wird der Unfruchtbarkeit der Böcke, beim Schweine einer angeborenen Verkrümmung der Wirbelsäule Erwähnung getan und auch beim Hunde und bei anderen Tieren sind interessante Beobachtungen geschildert, unter denen ich nur noch auf den Fall eines Hitzschlages, der einen großen Karpfentransport betroffen hatte, hinweisen möchte. Weitere Unterabschnitte berichten über die Erfahrungen mit bestimmten Arzneimitteln und Kurmethoden, über diätetische Maßnahmen, über bemerkenswerte Vergiftungen u. a. m. Auch das Abschnittchen über Vieheinfuhr, Viehverkehr u. Viehausfuhr bringt wichtige Daten, darunter u. a. die Schlachtviehzufuhr der 5 großen Schlachthöfe Sachsens (Chemnitz, Dresden, Leipzig, Plauen und Zwickau). Veterinärpolizeiliche Spezialgebiete, wie die Geschäftsführung und das Abdeckereiwesen sollen nicht vergessen sein. An diesen großen 4. Abschnitt reihen sich in würdiger Weise noch weitere Abschnitte an. Zunächst Abschnitt 5: Tierzucht. Derselbe enthält Berichte aus der Rinderzucht, wobei auch die staatliche Bullenkörung, Züchtervereinigungen in Form der Genossenschaften und in Form freier Vereinigungen und Herdebuchvereine, ferner Milchkontrollvereine, Genossenschaftsweiden, Zuchtviehmärkte usw. aufgeführt werden. In ähnlicher Weise hören wir Interessantes aus der Schweinezucht, so von der im Januar erfolgten Gründung des Landesverbandes Sachsens zur Zucht des veredelten Landschweines. Auch die Schafzucht, Ziegenzucht, bei der die staatliche Bockkörung, Züchtervereinigungen, Schauen usw. eine Rolle spielen, ferner Geflügelzucht, Kaninchenzucht und endlich die Fischzucht finden bemerkenswerte Nennungen. Der Hauptabschnitt 6 berichtet über die Schlachtvieh- und Fleischbeschau. Er wird die einschlägigen Kollegen interessieren durch die Mitteilungen über die Zahl und Verteilung der Tierärzte und der nichttierärztlichen Fleischbeschauer, der Schlachthöfe und der Freibänke. Desgleichen wird man mit Interesse die Übersicht der geschlachteten und der untersuchten Tiere, sowie die Ergebnisse der Schlachtvieh- und Fleischbeschau bei Schlachtungen im Inlande verfolgen. Im letzteren Abschnitt gibt noch die Übersicht über die bei der Fleischbe-

schau beobachteten Krankheiten interessantes, statistisches Material. Nicht weniger Aufmerksamkeit werden die Ergebnisse der Beschau des vom Auslande eingeführten Fleisches und die bakteriologische Fleischuntersuchung erwecken. Und unter der wenig sagenden Überschrift „Vermischtes“ finden wir vollends schönes Material und zwar nach verschiedensten Seiten hin, so die ermittelten Lebend- und Schlachtgewichte im Jahre 1920, Durchschnittslebendgewichte und Durchschnittsschlachtgewichte bei den einzelnen Tiergattungen etc. Aber hier sind auch, worauf ich besonders aufmerksam machen möchte, die schweren Fleischvergiftungen in Sachsen aus dem Berichtsjahre mitgeteilt. So wird besonders ausführlich der zweite Fleischvergiftungsfall, bei dem zirka 1200 Personen an Vergiftungs-Erscheinungen erkrankten (Erbrechen, Schwindel, Herzbeschleunigung etc.) geschildert. Endlich bekommen wir noch im 7. Hauptabschnitt den lesenswerten Bericht über die Tätigkeit der veterinärpolizeilichen Untersuchungsanstalt zu Dresden vorgelegt und im 8. wird uns das Viehversicherungswesen in Sachsen nach dem Geschäftsberichte der Anstalt für staatliche Schlachtviehversicherung zugänglich gemacht.

Es sind ja in vorliegender Besprechung nur Andeutungen möglich, aber dieselben dürften dargetan haben, daß dieser Veterinärbericht für sämtliche Berufszweige unseres Standes außerordentlich interessantes Material bietet und es jedem zur Pflicht macht sich diesen Bericht genau anzusehen.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Lebensmittelchemie.

Über dieses hochaktuelle Thema verbreitete sich Geheimrat Prof. Dr. Th. Paul in einem sehr interessanten Vortrage, den er als Direktor der Anstalt anläßlich der Stiftungsratssitzung der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in München am 21. Juni lfd. Jrs. vor einem ausgewählten Hörerkreise hielt. Da die mehr als zwei Stunden währenden Ausführungen unsere Leser interessieren dürften, geben wir das Wichtigste im nachstehenden Auszug wieder:

Die Bedeutung der lebensmittelchemischen Forschungsarbeit für die Volksernährung geht daraus hervor, daß das deutsche Volk **vor dem Kriege** jährlich etwa **19 Milliarden Goldmark für Lebensmittel** ausgab;

¾ der gesamten Bevölkerung, und zwar der minderbemittelte Teil, gab ungefähr $^2/_3$ des Einkommens für Essen und Trinken aus. Leider sind wie **über viele Lebensmittel,** darunter Milch, Brot, Schweinefett und Bier in Bezug auf Zusammensetzung, Herstellung und Aufbewahrung immer noch nur sehr **mangelhaft unterrichtet.** So wissen wir z. B. nichts über den Zustand der in der Milch enthaltenen Stoffe und über das Wesen der lebenswichtigen Enzyme und Vitamine, sowie über die Riech- und Schmeckstoffe. Unbekannt sind ferner die meisten chemischen Vorgänge beim Backen des Brotes sowie das Wesen seines Altbackenwerdens. Unbekannt sind auch Ursachen und nähere Vorgänge beim Sauer-, Ranzig- und Talgigwerden des Fettes. Große Bedeutung hat während des Krieges die sogen. **Fetthärtung,** d. h. die chemische Überführung von Ölen und Tranen in feste Speisefette erlangt. Die uns im Kriege zur Verfügung stehende geringe Menge von Nahrungsfetten konnte auf diese Weise um etwa die Hälfte vermehrt werden.

Einen breiten Raum nahmen die Untersuchungen des Vortragenden und seiner Mitarbeiter über den **Süßungsgrad natürlicher und künstlicher Süßstoffe** ein. Die nach einer neuen Methode angestellten Versuche führten zu dem überraschenden Ergebnis, daß der Süßungsgrad der künstlichen Süßstoffe nicht, wie man früher allgemein annahm, durch ein unveränderliches Zahlenverhältnis (Krystallose-Saccharin 1:450 und Dulcin 1:250) dargestellt werden kann, sondern je nach der Konzentration bei Saccharin ungefähr zwischen 200 und 700, bei Dulcin zwischen 70 und 350 schwankt. Sehr merkwürdig und für die Praxis wichtig ist die Tatsache, daß sich der Süßungsgrad des Saccharins durch Zusatz des weniger süßschmeckenden Dulcins unverhältnismäßig stark erhöhen läßt. Durch den Gebrauch von „Süßstoffpaarlingen" (berechnete Gemische von Saccharin und Dulcin) kann eine wesentliche Ersparnis an Süßstoffen (bis 33 %) erzielt werden. Wären diese Gesetzmäßigkeiten in Deutschland während des Krieges bekannt gewesen, so hätten sich die in so ungeheuren Mengen verbrauchten künstlichen Süßstoffe im Lebensmittelgewerbe sowie im Haushalt viel sparsamer und rationeller verwenden lassen. Durch zahlreiche Kostproben wurde ferner einwandfrei festgestellt, daß die Mehrzahl der Versuchspersonen nicht imstande war, die mit künstlichen Süßstoffen sachgemäß gesüßten Speisen und Getränke von den mit Zucker oder Stärkesirup gesüßten zu unterscheiden.

Für die **Erforschung des Weines** haben die physikalisch-chemischen Untersuchungen über seinen Säuregrad große Bedeutung erlangt. Im Gegensatz zu den früheren Anschauungen wurde festgestellt, daß es hierbei weniger auf die Menge der im Wein enthaltenen Säuren als vielmehr auf seine Wasserstoffionen-Konzentration ankommt. Dadurch haben manche früher unerklärliche Tatsachen Aufklärung gefunden, so z. B. daß ein Wein saurer schmecken kann als ein anderer mit größerem Säuregehalt, daß durch das Abscheiden von sauer reagierendem Weinstein ein Wein saurer werden kann, und daß der saure Geschmack des Weines beim Verdünnen mit Wasser unverhältnismäßig wenig abnimmt. Die bei der Entsäuerung des Weines mit kohlensaurem Kalk stattfindenden Vorgänge wurden zum großen Teil aufgeklärt und der Berechnung zugänglich gemacht.

Für die **Kennzeichnung verschiedener Lebens- und Futtermittel,** wie z. B. Tresterwein, Margarine, Kunsthonig, Futter- und Braugerste hat sich der Zusatz von Lithiumverbindungen sehr zweckmäßig erwiesen, von denen äußerst geringe Mengen (etwa 1 Milliontel Milligramm) genügen, um die Anwesenheit des Lithiums durch seine charakteristische rote Linie im Spektralapparat nachzuweisen. Die Herstellung von Tresterwein, die anfangs von den Weinproduzenten selbst gefordert wurde, wird aber nun, nachdem eine brauchbare Kennzeichnungsmethode gefunden wurde, von den Produzenten, wohl im Hinblick auf die für den übrigen Wein erzielten hohen Preise, nicht mehr für nötig erachtet, obwohl 1 Million Hektoliter billigen, bekömmlichen Weines damit weiteren Volkskreisen zur Verfügung gestellt werden könnte.

Die Forschungsanstalt hat sich auch bemüht, die bei der **Bearbeitung des Brotes** in Frage kommenden Vorgänge aufzuklären. Theoretisch konnte hiebei vieles klargestellt werden. Vor allem gelang es, den für die Haltbarkeit des Brotes wichtigen Säuregrad zu bestimmen.

Der Redner schloß seine mit reichem Beifall aufgenommenen Ausführungen mit dem Hinweis, daß die für die Förderung der lebensmittelchemischen Forschungsarbeit aufgewendeten Geldmittel kein finanzielles Opfer bedeuten, sondern als eine werbende Kapitalsanlage anzusehen sind. Dadurch ist es möglich, nicht nur große Werte für die Allgemeinheit zu schaffen, sondern auch dauernd wesentliche Ersparnisse zu erzielen. Es können heute die verschiedenen Zweige des Lebensmittelgewerbes die Mitarbeit der Wissenschaft nicht mehr entbehren. Diejenigen Industriellen und

Gewerbetreibenden, die diese Notwendigkeit erkennen und sich die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungsarbeit zunutze machen, werden vor allen anderen einen Vorsprung erlangen, der sich nicht so leicht einholen läßt.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Assistent Dr. Mich. Hobmaier vom Patholog. Institut der Berliner Hochschule habilitierte sich für physiologische Chemie.

Personalien.

Im Veterinärkorps haben erhalten: Den Charakter als Generaloberveterinär der Oberstabsveterinär d. L. a. D. Dr. Johann Attinger, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots. — Den Charakter als Oberveterinär die Veterinäre d. R. a. D. Philipp Hedler (Straubing), Michael Kopp (München II). — Den Charakter als Oberveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes die Veterinäre d. R. a. D. Matthias Meindl (München I), Otto Schiestl (Regensburg). — Den Charakter als Veterinär der Feldhilfsveterinär d. R. a. D. Dr. Eugen Kerber. — Den Charakter als Veterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes der Feldhilfsveterinär d. R. a. D. Dr. Hans Jöchle. — Die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes der Oberstabsveterinär d. L. a. D. Karl Hochstein, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots, der Stabsveterinär d. R. a. D. Dr. Xaver Ott (Kempten).

Verzogen: Distriktstierarzt Dr. Bauriedel von Kirchenlamitz nach Langenzenn (B.-A. Fürth).

Niedergelassen als prakt. Tierarzt: Tierarzt Gailhofer in Kirchenlamitz, Tierarzt Dr. Erwin Schröder aus Bromberg in Berg (B.-A. Sonthofen).

Bücherschau.

Jahrbuch für Jagdkunde. Bd. 6, Heft 2 u. 3, 1922. Verlag J. Neumann, Neudamm. Preis geh. 30 Mk., freibleibend.

Von diesem Jahrbuche ist bekanntlich im Jahre 1912 der erste Band erschienen und im darauffolgenden Jahre der zweite. Während der Kriegszeit 1914—19 entstand sodann der 3. Band, während der 4. 1919/20 herausgebracht wurde. Band 5 erschien mit einem Geleitwort des Herausgebers als Jahrbuch für Jagdkunde und aus dem Heft 5 dieses Bandes haben wir in Nr. 28 unserer Wochenschrift das Haarkleid und den Haarwechsel von Dr. Stroh besprochen. In Heft 2 treffen wir zunächst auf eine sehr interessante ornitho-biologische Studie von Dr. Hermann Reichling-Münster (Westfalen), Direktor des westfälischen Provinzialmuseums für Naturkunde. In dieser mit zahlreichen vorzüglich gelungenen und instruktiven Abbildungen ausgestatteten Abhandlung wird ein wichtiger Beitrag zur Verbreitung der schwarzschwänzigen Uferschnepfe (Limosa limosa L.) im nördlichen Westfalen und den angrenzenden Gebieten gegeben. Was Ver-

fasser hier anschaulich schildert, ist nicht nur unterhaltend zu lesen, sondern dürfte vor allem auch Spezialforscher interessieren. In einem zweiten Aufsatz dieses Heftes findet sich der Schluß einer Arbeit des verstorbenen Ernst v. Dombrowski über die Geweihbildung unserer Hirscharten in der älteren zoologischen und jagdlichen Literatur. Da das 1. Heft, in dem der erste Teil der Arbeit enthalten ist, uns nicht vorliegt, können wir über diesen Aufsatz leider keine näheren Angaben machen.[1]) Ein dritter Aufsatz behandelt die Leporidenfrage, aus der Feder von H. Borggreve in Münster i. W. Ein mißglückter Versuch der Kreuzung zwischen einem von ihm selbst aufgezogenen Häslein mit einem gleichalterigen Kaninchenrammler, und zwar einem Hasenkaninchen, veranlaßte ihn die angeblichen Erfolge anderer Züchter in dieser Sache näher zu prüfen, um die verschiedenen Angaben und Berichte über Leporiden zu verfolgen. Die Abhandlung trägt nun mit dankenswertem Fleiße die einschlägigen Mitteilungen zusammen, um schließlich zu der Ansicht zu kommen, daß es jedenfalls sehr zweifelhaft sei, ob Versuche, Leporiden planmäßig zu Jagdzwecken auszusetzen, überhaupt Erfolge zeitigen würden. Das Heft enthält dann noch einen ausführlichen Anhang über Literaturberichte.

Das 3. Heft dieses 6. Bandes bringt einen prächtigen Aufsatz über die Brunftrute des Rothirsches aus der Feder von Heinrich Bittner, Tierarzt aus Schweidnitz. In diesem Aufsatz, der wiederum durch sehr gelungene Abbildungen, darunter auch solche mikroskopischer Natur, äußerst lehrreich unterstützt wird, empfängt die Wissenschaft, und zwar die Anatomie wie die Physiologie, in mehrfacher Hinsicht ganz Neues, so daß die betreffenden Disziplinen an diesem streng wissenschaftlich gehaltenen Artikel kaum dürften vorübergehen können. — Einen zweiten Aufsatz bringt dieses Heft noch unter dem Titel: Über das Erstlingsgehörn des Rehbockes von Dr. Otto Heinzerling-Mülheim (Ruhr). Verfasser bringt zunächst die Veröffentlichungen der letzten 20 Jahre, um sodann diese Arbeiten einer kritischen Würdigung zu unterziehen. Durch eigene Forschung kommt er dann zu Resultaten, die in der vorliegenden Arbeit eingehend dargetan werden und mit prächtigen, lehrreichen Abbildungen geschmückt sind. Wir lesen und sehen hier viel Neues über das Erstlingsgehörn beim Kitzbock, über dasselbe beim Jährling, hier besonders gehemmte Bildung bringend. In einem weiteren Abschnitte zeigt er originelle Vorkommnisse mit einseitig gehemmter Bildung, wo erstes und zweites Gehörn nebeneinander stehen, und in einem letzten Abschnitt wird auch noch das Erstlingsgehörn bei Zweijährigen, stark gehemmte Bildung, beschrieben. Seine Forschungen gipfeln im wesentlichen in der Feststellung, daß beim Rehbock der Beginn der Rosenstockerhebung frühestens in den Juli des ersten Kalenderjahres fällt. Das obere Ende des Rosenstockes wird zum ersten Gehörn, das im Alter von 6—8 Monaten vollendet, dann gefegt und etwa 6 Wochen später abgeworfen wird. In vielen Fällen aber erfolgt die Vollendung erst mit etwa 12 Monaten und das Abwerfen findet im Spätherbst des zweiten Kalenderjahres mit rund 18 Monaten statt. — Auch dieses Heft schließt mit einer Aufzeichnung von Literaturberichten. Ma.

[1]) Heft 1 ist noch nachträglich, anscheinend durch ein Versehen der Post, verspätet eingelaufen und wird eigens besprochen werden.

ANTIPARESIN in Tablettenform

nach Holterbach

in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.
Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern;** Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN

Name „Tannarabin" ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.
Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.
Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere. In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento

in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Trocken-Nährböden „BRAM"

(Patent Prof. Dr. Dörr)

hergestellt in Pulverform aus Fleisch, Pepton „Witte", Agar-Agar usw., ergeben durch Auflösen in Wasser den gebrauchsfertigen Nährboden.

1

Lieferbar:

Nähr-Bouillon, Nähr-Agar, Nähr-Gelatine und die **Spezialnährböden,** besonders für die **bakteriologische Fleischuntersuchung.**

Zeit- und Geldersparnis für Schlachthauslaboratorien.

Chem. Fabrik und Serum-Institut „BRAM" G. m. b. H.

Oelzschau bei Leipzig.

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat, Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter;
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 29. August 1922. **Nr. 35.**

Inhalt:

Originalartikel: Schwab. — Riehlein. — Referate. — Staatsveterinärwesen. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Über die Infektionsempfänglichkeit eines Pferdes mit Speichel eines tollwutkranken Hundes.

Von Dr. Schwab, Diessen a. Ammersee.

Am 3. August 1921 wurde in D. der Hund des Herrn H. tollwutkrank erklärt. Dieser Hund hatte am Tage vor seiner Erkrankung ein Pferd (Rheinländer) am Hinterfuß, dicht über dem Fesselgelenk gebissen.

Die Wundstelle zeigte etwa ¾ Quadratzentimeter Haarverlust und eine Verletzung des Unterhautzellgewebes. Es erfolgt somit eine reguläre Impfung mit dem Speichel eines einwandfrei tollwutkranken Hundes. Trotzdem im allgemeinen das Pferdegeschlecht, nach vorhandenen Literaturangaben, angeblich ebenso wie andere Tierarten für Tollwut empfänglich sein soll, konnte ein Auftreten der Krankheit bis heute (Juli 1922) bei dem in Frage kommenden Pferde nicht festgestellt werden.

Ich habe diese Mitteilung gemacht, ohne den hochinteressanten Tollwut-Sektionsberichten des Herrn Oberveterinärrates Schwaimaier-Landsberg, die noch der Veröffentlichung harren, vorgreifen zu wollen. Es wäre nur zu begrüßen, würde es Herrn Oberveterinärrat Schwaimaier recht bald möglich sein, seine Hundetollwut-Sektionsberichte — die hinsichtlich der bis jetzt vorliegenden Literatur ab und zu beachtenswerte Abweichungen aufweisen — zu veröffentlichen, um sie nicht länger der allgemeinen Forschung vorzuenthalten, zumal gerade gegenwärtig Tollwut an verschiedenen Orten Bayerns aktuell ist.

Beitrag zur Behandlung der Zitzenkrankheiten.

Von Stadttierarzt L. Riehlein, Biberach/Riß.

Ich werde mich in den nachfolgenden Ausführungen auf die Zitzenveränderungen beim Rinde beschränken, da sie bei den anderen Tierarten keine annähernd so wichtige Rolle weder in wirtschaftlicher noch in pathologischer Beziehung spielen. Und wenn ferner auch Übergangs- und Mischformen von Zitzen- und Eutererkrankungen vorkommen, besonders bei akut phlegmonösen und chronisch katarrhalischen Prozessen, so will ich doch auf diese Formen nicht näher eingehen, sondern sie nur differential-diagnostisch berühren. Ich möchte mich hier vielmehr mit jenen Fällen beschäftigen, wo die Gewinnung gesunder Milch erschwert oder unmöglich gemacht ist, wobei also das Drüsengewebe selbst nicht erkrankt ist. Es ist eigentlich nicht viel Neues, das ich hier bieten kann, aber es ist der Extrakt aus reicher, langjähriger praktischer Erfahrung und wird deshalb besonders manchem jüngeren Kollegen erwünschte Fingerzeige geben und ihm ärgerliches Herumprobieren ersparen, das für das Ansehen und den Erfolg nur von Vorteil ist. Je einfacher die Behandlung, desto leichter entschließt man sich dazu und desto öfter wird man sie vorzunehmen haben, besonders wenn man große Erfolgsaussicht dazu bieten kann. Deshalb habe ich mich immer in erster Linie darum bemüht, meine Behandlungsmethoden möglichst einfach zu gestalten.

Für den Untersuchungsgang beachte man folgendes: Nachdem man die Anamnese aufgenommen hat, sind stets alle Striche zum Vergleiche durchzuprüfen, die vermutlich kranken zuletzt. Fürs erste ist natürlich zu prüfen, ob Schwellungen, Verletzungen oder Geschwüre, überhaupt schmerzhafte und akute Entzündungen an den Strichen vorliegen. In der Zeit der Maul- und Klauenseuche waren solche ja an der Tagesordnung. Dann muß immer die Milch von jedem Striche in die Hand gemolken und einzeln genau geprüft werden, indem man sie langsam über die Hand ablaufen läßt, um zu ermitteln, ob irgend welche katarrhalische Erkrankung der Milchgänge oder des Euters selbst vorliegt. Denn das ist maßgebend für die Prognose. Beim Anziehen der Striche hat man genau Acht zu geben, wo die Milchspannung auftritt, ob die Milch leicht von oben in die Zysterne eintritt; ob hier keine Verdickungen und Knoten sitzen; ob sie leicht in den Zitzenkanal vordringt und sich erst am Ausgang spannt oder schon weiter

oben, und ob nirgends im Bereiche des Striches und Milchkanales sich Knötchen und Einlagerungen fühlen lassen. Sollte wegen vollständigen Verschlusses überhaupt keine Milch zu gewinnen sein, so muß man sich doch wenigstens klar darüber werden, wo denn das Hindernis sitzt. Denn nur dann ist man sich auch klar über das weitere Vorgehen und über das passende Instrument.

Viele Kühe lassen sich die Untersuchung, manche sogar die Eröffnung der Zitze ohne besondere Widersetzlichkeit gefallen; andere hingegen, besonders jüngere und solche Kühe, die schmerzhafte (akute) Leiden an den Strichen haben, oder vielleicht schon mit schmerzhaften Eingriffen vom Melker geplagt wurden, sind widerspenstig, schlagen mit den Hinterbeinen und springen hin und her und beschmutzen oder verletzen den Tierarzt in ärgerlicher Weise. Deshalb wird man ohne Zwangsmaßregeln nicht leicht auskommen.

Man binde das Tier mit einem Kopfstrick kurz an, lasse den Mist wegräumen und mäßig einstreuen. Eine Person steht neben dem Kopf und klopft mit einem kurzen Stock leicht auf die Hörner. Eine zweite Person steht am Hinterteil und hält den Schwanz. Bei stärkerer Widersetzlichkeit muß auch noch die Schenkelbremse an einem Hinterbeine angelegt werden, die sich jederzeit aus einem Strick und Stock leicht herstellen läßt. Dieser Knebel muß von einem weiteren Mann gehalten und nach Bedarf fester zugedreht werden. Natürlich gibt es auch andere Arten von Zwangsmitteln, z. B. Hochziehen eines Hinterbeines oder Aufheben desselben mit einer Stange usw. Weitere Zwangsmaßnahmen sind wohl fast nie erforderlich; ich kann mich wenigstens kaum entsinnen, daß ich bei Zitzenoperationen eine Kuh hätte niederlegen müssen.

Hat man sich nun durch die eingehende manuelle Untersuchung ein klares Bild gemacht über die Art und den Sitz des Leidens und die Zahl der erkrankten Striche, so geht man an das Einführen des Melkröhrchens, dadurch wird einmal unsere Diagnose gesichert und vervollständigt, zum anderen bildet es die Einleitung der Behandlung. Wir gewinnen hiedurch ein sicheres Urteil darüber, wie hoch oben das Hindernis sitzt; denn erst wenn das Melkröhrchen mit seiner Spitze hindurchgedrungen ist, wird reichlich Milch ablaufen. Bevor man jedoch das Röhrchen einführt, muß das Euter vorbereitet werden. Das geschieht in folgender Weise: Mit der Hand und warmem Wasser werden Striche und nach Bedarf das Euter sauber abge-

waschen und dann abgetrocknet. Dann werden die Striche an ihrer Spitze mit in Spiritus getränkter Watte abgerieben und in reines Schweinefett gesteckt. Durch dieses Einfetten wird das Einführen sehr erleichtert. Das Melkröhrchen soll nur von Metall (nie von Bein oder Hartgummi) und vorne dünner als hinten sein, sich also gegen die Spitze zu ziemlich verjüngen. Es muß eine massive Spitze und seitliche Öffnungen haben. Das hintere Ende des Röhrchens soll eine knopfförmige Verdickung, am besten eine Olive haben, wie jene Melkröhrchen, mit denen man bei der Gebärparese Luft einbläst (s. Hauptner-Pat. Nrn. 3649/3677). Diese Kleinigkeiten sind alle wichtig, damit man das Röhrchen leicht und sicher einführen kann. Dann nimmt man den Strich in die linke Hand, preßt einen Zug Milch herunter und führt, soferne sich überhaupt Milch auspressen läßt, durch den hervorspringenden Milchstrahl das Röhrchen ein. Dann schiebt man es langsam höher und erweitert hiedurch schon wegen der konischen Verdickung des Katheters leicht und schonend die Zitzenmündung, so daß man dann ohne viele Mühe und Zerrungen mit anderen Instrumenten eindringen kann. Um noch auf diese Instrumente selbst gleich einzugehen, möchte ich bemerken, daß die Mehrzahl der in den Katalogen verzeichneten überflüssig ist. Besonders die komplizierten sind direkt zu verwerfen. Ich habe eine große Zahl davon durchprobiert und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß nur ganz einfache, leicht zu reinigende und solid gearbeitete, nicht verkünstelte Werkzeuge zweckmäßig, immer bereit und zuverlässig sind. Alles andere habe ich auf die Seite gelegt. Das wichtigste Instrument nach dem Melkröhrchen ist ein Zitzenmesser in Form eines leicht geknöpften Tenotoms. Es soll Platz in der Verbandtasche haben. Man kann ruhig jedes gerade Tenotom verwenden, wenn es nur schmal genug ist. Nr. 893 des Hauptner-Katalogs eignet sich sehr gut, doch darf es nicht breiter als 4 mm in der Klinge sein.

Dieses genügt für alle Eingriffe an der Zitzenmündung. Für tiefer sitzende Veränderungen braucht man dann noch ein Zitzenmesser, das nur auf einer kleineren Strecke scharf geschliffen ist, damit unerwünschte Wunden an der Zitzenmündung vermieden werden. So ziemlich als bestes Modell habe ich Nr. 3594 des Hauptner-Kataloges gefunden. Dieses schneidet nur, wenn man von außen den Strich gegen die etwas eingewölbte Schneide der Klinge drückt. Damit wäre die Ausrüstung vollendet. Alle Sorten von Zitzenräumern, Zitzenerweiterern etc. verwende ich seit Jahren nicht mehr.

Und nun will ich zu den einzelnen Arten der Zitzenveränderungen und ihre besondere Behandlung übergehen:

1. Angeborene Agalaktie einzelner oder mehrerer Striche. Öfter wird man zu Erstgebärenden gerufen mit dem Bericht, das Tier gebe an einem oder mehreren Strichen keine Milch. Gewöhnlich findet man, daß zwei Viertel — meist sind es die vorderen — nicht entwickelt sind. Ich weiß auch Fälle, wo alle 4 Viertel atrophisch waren. Die Diagnose ist nicht schwer. Das fast fehlende, nicht turgeszente Euterparenchym in Verbindung mit nur etlichen Tropfen serösen oder milchigen Sekretes bei fast immer vorhandener Wegsamkeit des Strichkanales geben genügende Anhaltspunkte. Zu machen ist hier natürlich nichts. Sollte jedoch bei funktionierendem Euterparenchym eine Atresie der Zitze vorhanden sein. so ist sie ähnlich zu behandeln wie Nr. 2.

2. Erworbene Agalaktie einzelner oder mehrerer Euterviertel. Diese kommt häufig zustande nach akuten parenchymatösen Mastitiden. Hiebei kommt es entweder zu starker Atrophie des Parenchyms oder, wenn gleichzeitig das Bindegewebe stärker miterkrankt war, zu knolliger oder diffuser Verhärtung. Zuweilen kommt aber ein vorher durch akute Entzündung schon völlig versiegtes Euterviertel nach Jahr und Tag wieder zu Funktion. Häufig ist aber hier an einer Stelle des Milchkanales oder der Zysterne (doch fast nie an der Zitzenmündung) ein völliger Verschluß durch Striktur oder Scheidewand eingetreten, so daß keine Milch gewonnen werden kann. Geschieht nun hier nichts, so kommt die gestaute Milch ohne Entzündung allmählich zur Resorption und das Drüsengewebe verödet wieder. Ich erinnere mich aber an eine Anzahl von Fällen, wo ich solche neu zur Tätigkeit gekommene und verschlossene Euterviertel in den ersten 2—5 Tagen nach dem Gebären eröffnen und dauernd erhalten konnte. Man findet hier starke Milchspannung, aber keinen akuten schmerzhaften Zustand im Euter. Geht man mit dem Melkröhrchen ein und überwindet das Hindernis, so läuft reine, meist etwas rahmig verdickte Milch ab. Gewöhnlich genügt aber das Eindringen mit dem Melkröhrchen allein nicht, sondern man muß noch mit dem Zitzenmesser eingehen und die verengte oder verwachsene Stelle nach 2—3 Richtungen radiär spalten. Man vermeide nur hier, wie auch sonst bei Zitzenoperationen, zu oft mit dem Instrument einzugehen oder zu lange darin herumzumachen, weil hiedurch die Erfolgsaussichten stark schwinden.

Nach jeder Zitzenoperation wird gründlich ausgemolken, deshalb soll man eine solche immer nur am gefüllten Euter, also nicht kurz nach dem Melken vornehmen. Dadurch kann man sich erstens gut vergewissern, ob die Operation gut gelungen ist, zweitens aber wird dadurch jede etwa dabei eingedrungene Unreinigkeit gründlich herausbefördert und eine Infektionsmöglichkeit ziemlich vermieden. Für die Nachbehandlung gilt ferner allgemein folgendes: Die Kuh bekommt mindestens 5 Tage lang besonders reine Streu und wird während dessen täglich mindestens dreimal ausgemolken. Vor dem Melken bade man den Strich etliche Minuten in warmem Wasser; nach dem Melken tupfe man die Zitzenmündung mit einem reinen Läppchen trocken und streiche ein erbsengroßes Stückchen Borsalbe oder reines Schweinefett darauf. Zinksalbe haftet nicht so gut. Damit ist die Zitzenmündung genügend geschützt; ich verwende keinerlei Gummikappen oder ähnliches mehr, halte sie vielmehr für schädlich. Daß man nach der Operation die Zitze ebenfalls selbst mit Salbe oder Fett deckt, ist wohl selbstverständlich.

3. Verengerung der Zitzenmündung als häufigste Ursache des gewöhnlichen Hartmelkens. Sie tritt meistens nicht plötzlich, sondern schleichend an einem oder mehreren, auch an allen Strichen auf. Die Ursache läßt sich nur schwer angeben, zuweilen ist der Zustand angeboren. Die Milch läßt sich auch bei kräftigem Ziehen nur in ganz dünnem Strahle, oft nur so stark wie ein Zwirnsfaden gewinnen. Man findet häufig eine leichte derbe knotige Verdickung des Strichkanalausganges, die man besonders gut spüren kann, wenn man die Zitze zwischen Daumen und Zeigefinger rollt. Es ist der Schrecken des Melkers und entleidet ihm die ganze Arbeit, denn er muß an so einer Kuh die zwei- bis dreifache Zeit unter starker Anstrengung arbeiten. Häufig kommen deshalb solche Kühe wegen mangelhaften Ausmelkens vor der Zeit von der Milch. Die Leute, besonders die Frauen kleiner Besitzer, sind außerordentlich dankbar, wenn man hier durch eine kleine Operation helfen kann.

Die Behandlung ist sehr einfach. Nach den üblichen Vorbereitungen führt man den Milchkatheter bis zu seinem Grunde ein, so daß die Zitzenmündung schon erweitert wird. Dann nimmt man das oben erwähnte Zitzenwasser (geknöpftes Tenotom) in die rechte Hand — notabene mit eingefetteter Klinge —, mit der linken Hand faßt man die Zitze

am Grunde, preßt eine Handvoll Milch herab und in dem Augenblick, da der Milchstrahl hervorspritzt und die Zitze öffnet, führt man mit einer kurzen ruckförmigen Bewegung die Klinge etwa 2—3 cm tief ein und sofort wieder zurück. Ehe die Abwehrbewegung der Kuh einsetzt, ist das Messer schon wieder außen. Dann prüft man sofort durch einen Melkzug, ob die Eröffnung weit genug gelungen ist, und schneidet im Bedarfsfalle nochmals an derselben Stelle nach. Ich rate dringend davon ab, mehrere Einschnitte an verschiedenen Stellen zu machen. Man setzt den Schnitt bei den vorderen Strichen an die hintere Seite, bei den hinteren Strichen an die vordere Seite, damit der Milchstrahl sich gegen den Nachbarstrich derselben Seite wendet und nicht über den Melkkübel hinausspritzt. Ist die Operation richtig gelungen, so muß der Milchstrahl bei leichtem Pressen oder Ziehen kräftig und leicht hervorspringen. muß wesentlich stärker als normal sein, denn die nachfolgende Vernarbung führt ihn ohnedies auf das richtige Maß zurück. Es hat gar nichts zu bedeuten, wenn die ersten Tage die Milch spontan etwas abläuft, das verliert sich in etlichen Tagen von selbst.

Die Behandlung mit Dilatationsstiften, Darmsaiten und Quellbougies und anderen Instrumenten, die man dem Besitzer überlassen muß, habe ich vollständig verlassen und rate von diesem unblutigen Verfahren dringend ab. Es ist einerseits das beste Mittel Euterkatarrhe und akute Entzündungen mit Verlust des Euterviertels hervorzurufen und die Zitzenbehandlung in Verruf zu bringen; andererseits aber erzieht es den Besitzer oder Melker zum Pfuscher. Demgegenüber bringt uns die gelungene blutige Behandlung des Hartmelkens immer wieder neue Kundschaft. So weiß ich Ställe, wohin ich immer wieder gerufen werde, ja daß ich schon 2—3 Kühe auf einmal an allen Strichen operierte, wo das Hartmelken nur recht unbedeutend war und ich dem Besitzer lachend erklärte: Ihren Kühen werde ich wohl noch einen Hahn ans Euter setzen müssen, dann brauchen Sie nur aufzudrehen!

Über Mißerfolge bei dieser Behandlung der an der Zitzenmündung sitzenden Verengerung hatte ich kaum je zu klagen. Im Gegensatze hiezu stellt die Behandlung der

4. diffusen Verdickung des Strichkanals

ein wenig dankbares Geschäft dar. Diese Veränderung ist das Ergebnis einer meistens schleichend verlaufenden katarrhalischen Erkrankung der Schleimhaut und greift meistens weiter auf Zysterne und Milchgänge über und führt

sehr häufig zum Veröden des Euterviertels. Die Ursachen können verschieden, spezifisch und nichtspezifisch sein. Oft sind traumatische Insulte, die der Melker beim Hartmelken wiederholt mit der Stricknadel und Melkröhrchen vornimmt, daran schuld. Mit seuchenhaften Erkrankungen dieser Art (gelber Galt) hatte ich fast nie zu tun. Bei der Behandlung wird man neben gelegentlichen instrumentellen Eingriffen auch zu Arzneien greifen müssen in Form von zerteilenden Salben (Jod, Jodoform, Kampher). Auf die spezifische Behandlung der Galterkrankungen mit Euterspülungen will ich hier nicht eingehen.

Zu erwähnen wären dann des ferneren noch

5. Warzen an den Strichen, da auch sie, besonders wenn sie in größerer Anzahl oder an der Zitzenmündung sitzen, das Melken erschweren. Hier nehme ich die Schere und schneide sie einfach weg. Sind ihrer zu viele, so daß zu große Wundflächen entstünden, so macht man es eben auf zweimal. Mit Ätzmitteln gebe ich mich nicht ab, ihre Gefährlichkeit ist zu bekannt, als daß ich noch eigens darauf hinweisen müßte!

6. Wunden erschweren auch zuweilen das Melken ganz bedeutend. Manchmal verletzen die Kälber durch ihre Zähne die Striche. Oder die Kühe verletzen sich an Stacheldraht oder sonstwie. Sitzt die Wunde an der Zitzenmündung, so kann andauernder Milchfluß bestehen. Hier kann man einen leicht spannenden Gummiring anlegen, aber nur unter größter Vorsicht, damit die Wundheilung nicht gestört wird. Ist der Milchabfluß durch Schwellung behindert, so soll man lieber die Zitzenmündung etwas spalten, als daß man durch starkes Ziehen und Drücken beim Melken die Wundheilung stört. Im übrigen wird man nach den Grundsätzen der allgemeinen Chirurgie vorgehen, aber stark wirkende Mittel möglichst vermeiden und lieber mit Salben und sonstigen Deckmitteln arbeiten.

7. Akute Entzündungszustände an den Strichen. Diese können sowohl an der Haut, wie auch an der Schleimhaut und dem Stützgewebe auftreten. Die Ursachen sind entweder Verletzungen, Quetschungen oder akute Exantheme, besonders die Maul- und Klauenseuche. Gerade die letzte befällt in einzelnen Zeiten und Ställen besonders häufig und bösartig die Euter. Die ganzen Striche schälen sich ab, schwellen dick auf und sind ein nässendes, blutendes oder verborktes Geschwür. Besonders stark leidet auch die Zitzenmündung darunter. Sie verschorft und läßt keine Milch austreten. Deshalb kratzt der Melker mit

den Fingernägeln daran herum, bis es geht. Oder er bohrt und räumt mit einer Stricknadel darin herum. Kurzum, recht häufig greift die Entzündung auf die Schleimhaut und das Drüsengewebe über, und das Euter geht verloren, nicht selten auch die ganze Kuh. Ich will nicht auf alle Einzelheiten eingehen, sind sie ja doch fast allen Tierärzten aus den allgemeinen Seuchengängen der letzten Jahre zur Genüge bekannt. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß ich in allen jenen Fällen, wo wegen starker Schwellung und großer Schmerzen nur recht schwer zu melken war, die besten Erfolge damit hatte, daß ich die Zitzenmündung (zuweilen auch den Strichkanal selbst) nach einer oder zwei Seiten ausgiebig spaltete, so daß das Ausmelken leicht von statten ging. Dann erfolgte oft überraschend schnell Abschwellen und Heilung und Restitutio ad integrum, auch wenn die Milch schon stark verändert war.

Einen interessanten Fall möchte ich hier noch schildern: Eine an der Maul- und Klauenseuche erkrankte Kuh hatte Zitzengeschwüre und war kaum zu melken. Der Besitzer nahm daher eine Stricknadel und öffnete wiederholt die verborkte Mündung. Eines Tages wurde das der Kuh zu dumm, sie schlug den Mann kräftig auf die Hand, und die Stricknadel verschwand restlos — im Strichen. Darob großer Schrecken. Ich ward gerufen und kam etwa 5 Stunden nach dem Unfall. Ich fühlte das Ende der Nadel an der Grenze von Euter und Zysterne durch die Haut, die lange Nadel selbst war also ganz ins Euter hinaufgetrieben. Ich legte die Kuh nieder, bereitete entsprechend vor, spaltete auf dem fühlbaren Nadelende die Zysterne, worauf trübe, flockig geronnene Milch abfloß. Dann faßte ich mit einer Kornzange die Nadel und zog sie heraus. Die Milchkammer wurde leicht mit Therapogenlösung ausgespült und die Wunde vernäht. Dann spaltete ich noch den Zitzenkanal, so daß leicht zu melken war, und hieß alle 2—3 Stunden ausmelken. Nach 8 Tagen habe ich die Nähte entfernt, die Wunde war per primam intentionem verheilt. Die Milch war noch nicht ganz normal. Unter Einreiben von Jodsalbe erfolgte aber vollständige Wiederherstellung auch der Drüsenfunktion. —

Ich schließe meine Ausführungen, indem ich nochmals darauf hinweise, das so dankbare Feld der Zitzenerkrankungen ja nicht zu vernachlässigen und sich die Mühe nicht verdrießen zu lassen, wenn nötig am Schlachttiere den Zitzenschnitt zu üben, bis man die nötige Fertigkeit bekommt.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Dr. **W. Salomon: Ein Beitrag zur Morphologie des normalen Hühnerblutes.** (Inaug.-Dissert. Gießen 1920.)

Die Blutforschung hat sich in der Menschenmedizin zu einer eigenen Wissenschaft entwickelt. In der Hauptsache werden in ihr drei Forschungsrichtungen unterschieden: 1. die physikalisch-chemische, 2. die bakteriologische, 3. die morphologisch-biologische; letztere liefert für die Diagnose und Prognose der vornehmlichsten Blutkrankheiten des Menschen, Anämie und Leukämie, die wertvollsten Aufschlüsse. Die auf diesem Gebiet durch langjährige und äußerst sorgsame Arbeiten gezeitigten Untersuchungsergebnisse bleiben jedoch, wie auch Ellermann in seiner Schrift „Die übertragbare Hühnerleukose" hervorhebt, rein hypothetischer Natur. In der Erforschung der Ätiologie dieser Krankheiten war gerade das Studium der Leukämie des Huhnes von bestimmender Bedeutung und ermöglichte erst einen Einblick in ihre Ätiologie und Genese. Auch zur experimentellen Blutuntersuchung anderer Art wird von unseren Haustieren das Huhn vielfach herangezogen. Die bisherigen speziellen Veröffentlichungen (Ellermann und Kasarinoff) streifen nur die normale Morphologie des Blutes und befassen sich mehr mit dem pathologisch veränderten Blutbilde.

Die Anzahl der Erythrozyten im Kubikmillimeter Blut beträgt beim Huhn im Mittel 32 000 000. Die roten Blutkörperchen sind länglich runden, teilweise kreisrunden, bikonvexen Linsen ähnlich, etwa in der Form einer Ellipse. Ihre Länge beträgt 9—15 Mikra, ihre Breite 6—9 Mikra. Das Protoplasma stellt eine homogene, durchsichtige Masse dar, die in Form eines an den Seiten 1—2 Mikra und an den Polen 2—5 Mikra breiten Saumes den Kern allseitig umschließt. Die Dicke des Protoplasmasaumes beträgt an dem äußeren Rande $^1/_3$ bis $^1/_2$ Mikra und wächst nach der Mitte hin zu einer Dicke von ungefähr 1½ bis 2½ Mikra. Der meist in der Mitte der Blutscheibe gelegene Kern hat in der Regel die Form der ihn umgebenden Protoplasmascheibe. Aus dieser wölbt er sich beiderseits hervor, wie ein Schildbuckel über den Schild; er ist ein länglich runder, vieleckiger Körper, der mit einem unregelmäßigen Ellipsoid verglichen werden kann. Bei der selteneren runden Form der Erythrozyten ist er ein kugeliges Gebilde. Seine Länge beträgt 3—8 Mikra, seine Breite meist 3—4 Mikra (manch-

mal bis 7—8). Die Chromatinschollen des Kernes sind grob und liegen in einem hellen durchsichtigen Medium. Der Kern wird auch an den Stellen, wo er sich über die Protoplasmascheibe hervorwölbt, von einer dünnen Schicht Protoplasma überzogen. Während der Kern die basischen Farbstoffe bindet, zeigt das Protoplasma Affinität zu sauren.

Was die Leukozyten anbetrifft, so finden sich von Lymphozyten in überwiegender Mehrzahl die kleinen Lymphozyten. Zwischen den kleinen Lymphozyten und der nächsten Gruppe, den sogenannten großen Lymphozyten, gibt es keine wesentlich scharfe Grenze. Die großen Lymphozyten unterscheiden sich von den kleinen hauptsächlich nur durch ihr breiteres Protoplasma und ihre allgemein größeren Protoplasma- und Kernmassen. Kasarinoff spricht die Vermutung aus, daß die kleinen Lymphozyten sich aus den großen entwickeln. Übergangsformen, welche die Richtigkeit seiner Annahme beweisen, hat Verfasser vereinzelt festgestellt. Die Leukozyten mit einseitig eingebuchtetem Kern machen nur wenige Prozente aller Leukozyten aus. Mastzellen sind nur spärlich im Blut anzutreffen. Eine besonders für das Vogelblut typische Art der granulierten Leukozyten stellen die Zellen mit stäbchenförmigem Granula dar, welche die Mehrzahl aller granulierten Leukozyten ausmachen. Nach Ellermann entsprechen diese funktionell den neutrophilen Polynukleären des Menschen. Kasarinoff behauptet, daß sie denselben chemotaktischen (pyogenen) Reizen folgen wie die säugetierischen Spezialzellen. Auf 2—3 stäbchenförmig granulierte Leukozyten kommt ungefähr ein rund granulierter Leukozyt. Verfasser fand bei zwei jungen Hühnern 41 000 und 57 000, bei zwei älteren Hühnern 28 000 und 49 000 Leukozyten, auf einen Kubikmillimeter Blut berechnet. Die jungen Tiere scheinen also höhere Werte der Leukozyten aufzuweisen als die älteren.

Im frischen Präparate hängen die Blutplättchen zu Klumpen geballt aneinander, so daß Aufschlüsse über ihre Morphologie nicht zu erlangen sind. In dem nach Giemsa oder nach Pappenheim gefärbten Trockenpräparat können sie jedoch leicht festgestellt und auf ihre morphologischen Verhältnisse hin untersucht werden. Sie haben ähnliche Gestalt, wie die roten Blutkörperchen, sind 5 bis 10 Mikra lang und 4—6 Mikra breit und besitzen im Gegensatz zu denen des Menschen einen Kern. Sie enthalten das zur Gerinnung unbedingt nötige Thrombogen. Wie sich bei der Betrachtung des frischen Präparates ergibt, verkleben

die Blutplättchen zu einzelnen Haufen, von denen die Gerinnungsvorgänge ausgehen. Bei der Aufstellung der prozentualen Leukozytenformel wurde ihre Anzahl festgestellt bei zwei Hühnern. In dem einen Falle betrug ihre Anzahl 79 Prozent und in dem anderen Falle 83 Prozent aller Leukozyten. A.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Tierarzt **M. L. Madsen** - Kvaerndrup (Dänemark): **Beobachtungen über die Behandlung mit Jodjodkalium bei der Puerperalinfektion unserer Haustiere.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1922, Nr. 7, S. 75.)

Der Autor berichtet über die auffallende Eigentümlichkeit, daß die ursprüngliche **Gelbfärbung** einer verdünnten Jodjodkalium-Lösung, welche zur Spülung des infizierten Uterus benutzt wird, zuweilen dabei **verschwindet,** so daß die nach der Ausspülung ablaufende Flüssigkeit farblos erscheint. Die Entfärbung geht manchmal erstaunlich rasch vor sich, in anderen Fällen bleibt sie aus. Gleichzeitig fiel M. auf, daß alle diejenigen Erkrankungen, wenn sie noch so bedrohlich aussahen, bei denen die Spülflüssigkeit farblos wurde, **prognostisch sich gut** beurteilen ließen, denn sie kamen durchwegs zur Genesung. M. forschte den Gründen dieser merkwürdigen Erscheinung nach und kommt auf Grund seiner Untersuchungen und Überlegungen zu dem Ergebnis, daß in die Spülflüssigkeit Substanzen übergehen, welche mit Jod eine farblose Verbindung eingehen, ob es Bakterien, deren Leiber oder Stoffwechselprodukte sind, bleibt unentschieden. Jedenfalls müssen es körperfeindliche Stoffe sein, welche diese Verbindung zu unschädlichen Substanzen eingehen, sonst könnte auf ihre Beseitigung hin nicht eine so prompte Gesundung eintreten. M. erwartet von weiteren Studien die völlige Aufklärung des Zustandekommens bezw. Ausbleibens dieses Phänomens. Me.

Staatsveterinärwesen.

Mit Verordnung vom 5. August 1922 (GVBl. S. 381) wurden die Gebühren für die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst auf 240 Mk. erhöht.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Tierärztliche Versammlung

am 2. Juli 1922 in Ingolstadt, Hotel Wittelsbach.
Anwesend: Universitätsprofessor Dr. Mayr-München,
8 Amtstierärzte und 17 Freiberufstierärzte.

Nach kurzer Begrüßung der Kollegen, insbesondere des Herrn Professor Dr. Mayr durch Oberveterinärrat Garrecht erstattete Bezirkstierarzt Auer-Kelheim ein sehr eingehendes Referat über Tollwut im Bezirke Kelheim betr. Einschleppung, Verlauf, Ausbreitung, Sektionsbefund und polizeiliche Maßnahmen. Die Ausführungen waren so interessant, daß allgemein gewünscht wurde, der Referent möchte seine Beobachtungen in einer Fachzeitschrift veröffentlichen.

Professor Dr. Mayr, der anläßlich einer Dienstreise der Versammlung anwohnte, schickte seinem Vortrag einige allgemeine Bemerkungen voraus, wie die Bedeutung der tierärztlichen Lokalversammlungen — sei es doch hier, in der alten Universitätsstadt, zuerst gelungen, getrennte Berufskreise wiederum zu sammeln. In einem ausführlichen Vortrag sprach sodann Professor Dr. Mayr über eine uns bisher unbekannte Krankheit, eine im Bezirk Ingolstadt bei Rindern seit ca. Mitte Mai l. J. beobachtete seuchenhafte Augenerkrankung, die Keratitis infektiosa. Professor Dr. Mayr hatte am Tag vor der Versammlung die erkrankten Rinder besichtigt und die Seuche diagnostiziert. Über die Krankheit im einzelnen wird später berichtet werden.

Dr. Greif-Geisenfeld referierte über einige Gewährschaftskapitel und behandelte eingehend

1. Die Tuberkulose als Haupt- und Vertragsmangel,
2. Die Schweineseuche,
3. Das tierärztliche Verhalten vor Gericht (rechtzeitiges Erscheinen, entsprechender Anzug),
4. Form und Art der Zeugnisausstellung.

Hieran schloß sich eine lebhafte Debatte, besonders hinsichtlich Feststellung der Tuberkulose ganz allgemein und der Tuberkulose als Hauptmangel. Eine Revision der Kaiserl. Verordnung ist notwendig und wir Tierärzte müssen vielleicht durch Antrag an den Deutschen Veterinärrat darauf hinwirken.

Zuletzt wurde die Gebührenfrage erörtert. Eine von der letzten Versammlung (im April) aufgestellte Kommission sollte eine angemessene Friedenstaxe von 1914 festlegen, damit wir künftig mit dem Teuerungsindex unsere Rechnung stellen können. Leider war die Kommission bis heute

untätig. Nachdem die gesetzliche Friedenstaxe nicht ganz brauchbar erschien, wurden wiederum den momentanen Verhältnissen entsprechende Gebühren festgelegt und zwar für:

1.	Beratung jeder Art	20 ℳ
2.	Zeugnis	50 „
3.	Besuch im Hause des Tierarztes mit Großvieh	40 „
	„ Kleinvieh	20 „
4.	Besuch am Wohnort bis zu 1 km Entfernung	50 „
5.	Besuch außerhalb des Wohnortes: a) normale Ortsgebühr	50 „
	b) Weggebühr pro Doppel-Kilometer	25 „
6.	Subkutane Injektion excl. Arznei	40 „
	Intravenöse Infusion „ „	100 „
	Intramuskuläre Injektion excl. Arznei	100 „
6. a)	Rotlaufimpfung pro Stück	30 „
	Nachimpfung mit Kultur	15 „
7.	Kastration: Hengst	500 „
	Bulle	50 „
	Eber bis zu 1 Jahr	150 „
	Eber über 1 Jahr	300 „
	Ferkel	30 „
	Bruchferkel	60 „
8.	Geburtshilfe: Pferd	500 „
	Kuh und Schwein	300 „
9.	Ablösung der Nachgeburt	300 „
10.	Uterus-Reposition	300 „
11.	Untersuchung auf Trächtigkeit: Pferd	200 „
	Rind	100 „
12.	Einfache chirurg. Eingriffe	50 „
	Schwierige chirurg. Eingriffe	100 „
	Schwierige chirurg. Eingriffe mit Abwerfen	300 „
13.	Hufoperationen	500 „
14.	Gewährschafts-Untersuchung a) auf Hauptmängel: Pferd	400 „
	Rind	200 „
	b) auf Vertragsmängel: Pferd	200 „
	Rind	100 „
15.	Sektion: Großvieh	200 „
	Kleinvieh	100 „
16.	Ergänzungsfleischbeschau	50 „
17.	Viehmarktkontrolle: Großviehmarkt	200 „
	Schweinemarkt	120 „
18.	Zeitversäumnis pro ½ Stunde	50 „

Dr. Wildsfeuer.

Beginn der Überseewoche in Hamburg.

Am 17. August d. Js. abends 6 Uhr ist im großen Rathaussaale zu Hamburg die Überseewoche, in deren Rahmen auch die Tagung für veterinäre Wissenschaften und Tierwirtschaft „Veterinaria 1922" stattfindet, durch den ersten Bürgermeister Dr. Diestel in feierlicher Weise eröffnet worden. Herr Reichspräsident Ebert war in Begleitung der Minister Dr. Köster und Dr. Groener und des Botschafters Dr. Solf erschienen. Ebenso waren die Mitglieder des Senats und der Bürgerschaft Hamburgs, die hamburgischen Mitglieder des Reichstages, die Vorstände der großen Wirtschaftsorganisationen, der Hamburg-Amerika-Linie, die Bürgermeister von Altona, Bergedorf, die Vorstände der Handelskammern u. v. a. anwesend.

Auf die Rede des ersten Bürgermeisters Dr. Diestel nahm Reichspräsident Ebert das Wort und er führte u. a. aus, daß das Gesetz der wirtschaftlichen Verbundenheit aller Völker der Erde es nicht zulassen werde, einem großen Volke das Recht auf Leben abzusprechen. Auch an die Auslandsdeutschen richtet Reichspräsident seine Worte, was bei dieser Gelegenheit besonders angenehm berührte.

Empfang und Begrüßung spielten sich in einfacher Form ab und entbehrten in äußerst wohltuender Weise alle des Luxus und des Pompes. Ein geselliges Beisammensein in den herrlichen Räumen des Hamburger Rathauses schloß sich der Begrüßung und Eröffnung an, wobei in gastfreundlicher Weise eine Bewirtung durch den Senat in zwangloser Form erfolgte.

Der erste Eindruck, den man von dem Beginn der Überseewoche hatte, wurde am 18. August durch den Festakt in der Aula der Universität noch verstärkt. Hier legte in kurzer Rede Herr Geheimrat Dr. Cuno von der Amerika-Linie die Ziele und den Zweck der Veranstaltung dar. Nicht Messen und Industrieausstellungen sollen hier vorherrschend sein, so führte Geheimrat Cuno aus, sondern die geistige Arbeit für den Wiederaufbau soll auf der Überseewoche das Band zu anderen Völkern schlingen. Nach ihm sprach oratorisch und gedanklich in einzigartiger, meisterhafter Form Herr Professor Mendelssohn-Bartholdy über die politische Lage der Gegenwart. Nicht endenwollender Beifall lohnte den Redner, dessen Worte alle Zuhörer stark ergriffen hatten. Ihm folgte im Reigen der Sprecher Professor Dr. Dorn von der Universität in

Amerika, als Vertreter des Präsidenten Harding. Das Psychotechnische seiner Rede schürte die Spannung der Zuhörer aufs äußerste, besonders als er ausführte, daß das deutsche Volk nach seinen in den beiden letzten Jahren in Deutschland angestellten volkswirtschaftlichen Erhebungen trotz der Hälfte der an unsere Bedrücker abgelieferten Arbeitskraft während 3½ Milliarden Arbeitsstunden unrettbar dem Untergange geweiht sei und daß er, da die Konferenzen der Politiker bisher stets versagt haben, versuchen werde, die führenden Wirtschaftler aus Amerika mit denen Englands, Deutschlands, Frankreichs usw. an den Verhandlungstisch zu bringen. Nur auf diesem Wege sei noch eine Rettung Deutschlands und damit auch der übrigen Welt möglich. Die starke innere Bewegung, welche diese Darlegungen bei den Zuhörern auslöste, war in den Gesichtern aller Anwesenden zu sehen und gab sich kund in dem Beifalle der vom Gefühl der in Aussicht gestellten Rettung beseelt wurde. An beiden Veranstaltungen nahmen von Tierärzten offiziell als Gäste des Senators teil: der erste Vorsitzende des Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen Herr Tierarzt Peters-Husum, ferner andere Mitglieder dieses Bundes. Sch.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Pferdesport).

Ein neuer Erfolg bayerischer Pferde auf außerbayerischen Bahnen.

(Vergl. Nr. 26. S. 594.)

„**Prahlhans**“, der populäre Schimmel des Herrn R. Fich, gewann in Altona-Bahrenfeld den Großen Preis von Deutschland gegen die beste internationale Klasse. Der von Favora aus der Hansi, der Mutter des ebenfalls vorzüglichen Kaupperschen Hengstes Hans Medium von Herrn Preusler gezogene Hengst ist zweifellos einer der besten deutschen Traber. Er wurde in dem Rennen von dem Daglfinger Trainer Kuplinger gefahren, der mit diesem Siege erneut seine hervorragenden Fähigkeiten als Fahrer gezeigt hat. Nicht geringeres Verdienst an dem Erfolg hat Prahlhans' Trainer Thomas Gratzl, der den Schimmel in beste Verfassung gebracht hat.

Sondergebiete (Gerichtswesen).

Erweiterung der Zuständigkeit der Amtsgerichte.

Eine für die Allgemeinheit wichtige zivilprozessuale Veränderung trat mit dem 1. August beinahe unbemerkt in Kraft. Die Zuständigkeit der Amtsgerichte in Zivilstreitsachen wurde wesentlich erweitert durch Erhöhung des Streitwertes von 3000 auf 10000 Mk. Ursprünglich waren die Amtsgerichte nach der Zivilprozeßordnung bis zu 300 Mk. zuständig, später wurde mit der fortschreitenden Geldentwertung die Zuständigkeit auf 600, dann 1500 und zuletzt 3000 Mk. erweitert. Auch die Berufung gegen erstinstanzielle Urteile ist jetzt an einen den Betrag von 1000 Mk. (bisher 300 Mk.) übersteigenden Streitwert geknüpft. Gegen Urteile mit einem Streitwert von nicht über 1000 Mk. ist sonach eine Berufung nicht mehr zulässig. Revisionen sind künftig nur noch bei einem Streitwert von über 20000 Mk (bisher 4000 Mk.) zulässig. Schließlich tritt auch auf dem Gebiete der Zwangsvollstreckung insoferne eine Änderung bzw. Neuerung ein, als künftig Urteile bis zu 3000 Mk. vor Eintritt der Rechtskraft ohne weiteres vollstreckbar sind, bisher nur bis 300 Mk.

Hochschulnachrichten.

München. Beginn des Wintersemesters 1922/23. Die Frist für die Immatrikulation läuft vom 16. Oktober bis 8. November 1922.

Verzeichnis der Vorlesungen im Winter-Halbjahr 1922/23 an der Tierärztlichen Fakultät München.

Ordentliche öffentliche Professoren.

Dr. Giesenhagen: 1. Allgemeine Botanik, 4st. 2. Futterpflanzen und Giftpflanzen, 6st. — Dr. Demoll: 1. Allgem. Zoologie, 4st. 2. Fischkunde, 2st. 3. Arbeiten für Fortgeschrittenere, ganz- und halbtägig. — Dr. Brandl: 1. Chemisches Praktikum, 4st. 2. Arzneimittellehre und Toxikologie, 3st. 3. Pharmazeutischer Kurs (gruppenweise), 3st. 4. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, tägl. — Dr. Stoß I: 1. Anatomie und Histologie der Haustiere II, 7st. 2. Topographische Anatomie, 1st. 3. Präparierübungen, 10st. 4. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, tägl. — Dr. Voit: 1. Experimentalphysiologie (Stoffwechsel), 6st. 2. Ernährungs- und Futtermittellehre, 1st. 3. Physiologisches Praktikum, 4st. 4. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, tägl. — Dr. Vogel: 1. Tierzucht I. (Allgem. Tierzuchtlehre einschl. der öffentlichen Maßnahmen zur Tierzuchtförderung; Rinderzucht), 7st. 2. Kurs für prakt.-züchter. Beurteilung von Haustieren, 2st. — Dr. Schmitt: 1. Medizin. klin. Propädeutik, 4st 2. Spezielle Pathologie und Therapie II, 5st. 3. Medizinische Klinik, 6st. 4. Medizinische Poliklinik, 1st. 5. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten, ganz- oder halbtägig. — Dr. Mayr: 1. Spezielle Chirurgie, 6st. 2. Chirurg. klin. Propädeutik, 1st. 3. Chirurgische

Klinik, 6st. 4. Chirurgische Poliklinik, 1st. 5. Klinische Behandlung, tägl. 6. Arbeiten für Geübtere, halb- und ganztägig, 7. Ambulatorische Klinik, 2st. 8. Augenheilkunde, 1st. 9. Ophthalmoskopie, 1st. 10. Ophthalmoskopischer Kurs, 1st. 11. Gerichtl. Tierheilkunde, 3st. 12. Praktikum in der gerichtl. Tierheilkunde, 1st. 13. Geschichte der Tiermedizin, 1st. — Dr. Süpfle: 1. Hygiene I, 3st. 2. Hygienisch-bakteriolog. Praktikum, 2st.

Honorarprofessor:

Dr. Kitt: 1. Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere einschl. Erläuterungen aus allgem. Pathologie, 4st. 2. Sektionsübungen und patholog.-anatom. Vorzeigungen, 2st. 3. Sektionen, tägl. gratis 4. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, halbtägig.

Planmäßiger, außerordentlicher Professor:

Dr. Moser: 1. Hufkunde I. (Hufbeschlag und Hufschmiedegewerbe) 2st. 2. Hufkunde II. (Hufkrankheiten) 2st. 3. Beurteilungsübungen in der Hufkunde für Vorgeschrittene, 2st. 4. Arbeiten im Institut für Geübtere, tägl.

Nichtplanmäßiger, außerordentlicher Professor:

Dr. Max Müller: 1. Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der Fleisch- und Milchhygiene, 1st. 2. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten.

Privatdozent:

Dr. Stoß II: 1. Trächtigkeitsdiagnose und Sterilitätsbehandlung, 1st. 2. Praktikum zur Trächtigkeitsdiagnose und Sterilitätsbehandlung, 1st.

Personalien.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: **Max Bittner**, Distriktstierarzt in Buchloe. Dissertation: „Dorsio uteri gravidi bovis". (Geburtshilfl. Institut.)

Niedergelassen als prakt. Tierarzt: Tierarzt Heinrich Ockel aus Darmstadt in Albisheim (B.-A. Kirchheimbolanden).

Verzogen: Prakt. Tierarzt Dr. Engelbert Daum von Kleinwallstadt (B.-A. Obernburg) nach Mainz.

Bücherschau.

Lehrbuch der Anatomie der Haustiere von Paul Martin, Dr. phil. et med. vet., o. Professor der Tieranatomie an der Universität Gießen, Geh. Medizinalrat. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. (An Stelle der V. Auflage des Frank'schen Handbuches der Anatomie der Haustiere.) IV. Band. Lieferung 1, Anatomie des Schweines. Mit 90 Textfiguren. Stuttgart 1922. Verlag von Schickhardt & Ebner (Konrad Wittwer). Preis geh. 42 Mk.

Der IV. Band des Martin'schen großen Anatomiewerkes ist mit der vorliegenden 1. Lieferung nun begonnen. Diese ist der Anatomie des Schweines gewidmet, während die 2. Lieferung dieses Bandes die Anatomie des Hundes und der Katze, und die 3. die der Impfsäugetiere (Kaninchen,

Meerschweinchen, Ratte, Maus) und der Hausvögel enthalten soll. Die Anatomie des Schweines ist in der von Martin schon in den früheren Bänden geübten Darstellungsweise durchgeführt und enthält alles, was uns aus diesem Gebiete wissenschaftlich und praktisch interessiert. Dabei hat es Verfasser verstanden, dieses Anatomiebuch auf 120 Seiten zu beschränken, aber trotzdem ist auch mit Abbildungen nicht gespart. Die zahlreichen Textfiguren sind durchweg vorzüglich gelungen und sehr übersichtlich gehalten, was jedem, der das Buch zu Hand nimmt, eine wahre Erleichterung bereiten wird. Diese Lieferung schließt sich vollwertig den bisher erschienenen an. Ma.

Illustrierte gemeinfaßliche Belehrung über Seuchen und Herdenkrankheiten. Von Dr. H. Rautmann. Mit 144 Abbildungen. Leipzig, Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. Preis 27.20 Mk.

Das Büchlein bringt zunächst in einem allgemeinen Teil eine kurze Belehrung über Wesen, Entstehung, Behandlung und Verhütung der Infektions- und Invasionskrankheiten. In einem folgenden Kapitel werden die „anzeigepflichtigen Seuchen" in gedrängter Weise geschildert, wobei, wo es notwendig ist, auch ein prägnant gefaßter Sektionsbefund eingefügt ist. Es folgen dann jene Seuchen, für die eine Anzeigepflicht zur Zeit aufgehoben ist (Scheidenkatarrh der Rinder, Borna'sche Krankheit und Influenza der Pferde), worauf aus der großen Menge der „nicht anzeigepflichtigen Seuchen" die für die Praxis wichtigsten in prächtiger Weise geschildert werden. Gerade dieses letztere Kapitel, in welchem auch u. a. die durch Protozoen bedingten Infektionskrankheiten nach den neuesten Erfahrungen gewürdigt werden, dürfte besonderes Interesse erregen. Im nächsten Kapitel kommt unter „Blut- und Stoffwechselkrankheiten" auch die infektiöse Anämie der Pferde zur Sprache, die in ihrem heimtückischen Wesen wohl noch da und dort leider zu spät erkannt wird. Bei den „Krankheiten unbekannter Ursache" bespricht Verfasser die bei uns noch wenig bekannte Traberkrankheit der Schafe, auch Gumbber- oder Wetzkrankheit genannt, auf die aber bei der wachsenden Bedeutung unserer Schafzucht und zumal im Hinblick auf deren Unheilbarkeit nicht frühzeitig genug aufmerksam gemacht werden kann. In einem eigenen Kapitel werden dann die „durch tierische Schmarotzer bedingten Krankheiten" beschrieben. Insbesondere möchte ich auf die durch prächtige Abbildungen illustrierte Ab-

handlung über Bandwurm- und Finnenkrankheiten unserer Haustiere hinweisen, womit aber nicht gesagt sein soll, daß z. B. das kurze Kapitelchen über den Bremsenschwindel der Schafe oder die Dasselplage des Rindviehes, oder die Leberegelfäule usw. nicht auch verdienten erwähnt zu werden. Den Schluß des Werkchens macht eine kurz geschriebene, recht brauchbare Anleitung zur Stalldesinfektion. Ich möchte noch erwähnen, daß wie der vorhin geschilderte, über die Bandwurm- etc. Krankheiten handelnde, so auch alle übrigen Abschnitte zum Teil geradezu verschwenderisch mit schönen Abbildungen ausgestattet sind. So finden wir u. a, um nur ein Beispiel herauszugreifen, beim Rotz der Pferde die Malleïnaugenprobe, von der Einpinselung des Malleïns bis zum eitrigen Ausfluß und Verklebung der Augenlider in einer Serie von 6 Bildern (nach Miesner: Kriegstierseuchen) wiedergegeben. Das Büchlein überrascht durch seinen reichen Inhalt und die klare Art der Darstellung und dürfte in seiner Art eine Zusammenstellung der einschlägigen Krankheiten geben, wie wir sie gerade in der jetzigen Zeit vorzüglich brauchen können. Ma.

Kritische Ecke.

Nochmals etwas vom Instinkt.

Von Dr. Hermann Reil, Oberursel (Taunus).

Angeregt durch das Lesen der interessanten Ausführungen des Herrn Dr. Böhm, Nürnberg über den Instinkt in Nr. 31 Ihrer geschätzten Zeitschrift fühle ich mich veranlaßt, dazu einiges anzuführen, wobei ich den Zweck verfolge, das Denken interessierter Kreise vom Transzendenten ab, mehr auf die Bahnen psycho-physiologischer Forschung zu leiten.

Die aus der Sorge um die Selbst- bzw. Arterhaltung der Individuen entspringenden Lust- bzw. Unlustgefühle sind die eigentliche Ursache zu dem „Instinkt“ genannten Antrieb zu entsprechenden zweckmäßigen unbewußten Betätigungen. Die genannten Lust- bzw. Unlustgefühle sind Attribute des lebenden Protoplasma, deren nähere Erkenntnismöglichkeit wahrscheinlich im Bereiche der transzedenten Probleme liegt.

Instinkt an sich ist ein abstrakter Begriff, ein Nominalismus ohne jeglichen Inhalt und daher unvorstellbar, dem erst durch ein Attribut Wesen und Anschaulichkeit für den Verstand verliehen wird. So kennt man einen Richtungs-, Wander-, Flucht-, Nestbau-Instinkt usw. Charakteristisch für den Instinkt ist das Fehlen der ursächlich vorauszusetzenden

selbstgemachten Erfahrungen. Beim Vorliegen dieser sind die scheinbaren Instinkthandlungen weiter nichts als reflexartige Betätigungen infolge von Reproduktionen früherer durch Association und Kombination verarbeiteter zur Apperzeption gelangter Sinneseindrücke, daran sich anschließender Verlauf, Empfindungs-Willensvorgang und motorische Betätigung im Nervenzirkel automatisch erfolgt, unbewußt und unwillkürlich, also als Reflex. Wahrscheinlich sind diese Betätigungen stammesgeschichtlich den wahren Instinkthandlungen notwendig vorausgehend.

Wie mir scheint, liegt die Erklärungsmöglichkeit des „seelischen Erfühlens" weniger auf metaphysischem Gebiet und zwar im spiritualistischem Sinne in Bezug auf die genannten Lust- bzw. Unlustgefühle, als vielmehr auf erkenntnistheoretischem Gebiete, insofern als die Sinnestätigkeit nicht des Individuums selbst, sondern seiner Vorfahren als das Wesentliche und Ursächliche in Betracht gezogen werden muß.

Zur Stütze dieser Anschauung brauche ich nur Locke's Ausspruch: „Nihil in intellectu, quod non ante in sensibus" anstatt auf das Individuum auf die Gesamtheit seiner Vorfahren anzuwenden, dann ergibt sich folgender physiologisch-psychischer Entwicklungsgang:

Zuerst tabula rasa der Sinnestafeln, dann Sinneseindrücke, welche durch Association und Kombination zu kritischen Bewußtseinsinhalten und dann zu Erfahrungen werden. Durch häufige Wiederholungen und Reproduktionen wird der Effekt, sich die Erfahrungen in Bezug auf die Selbst- bzw. Arterhaltung zu Nutze zu machen, zu einer Fertigkeit und bei weiterer Übung zu reflexartigen (instinktartigen!) Handlungen. Durch Potenzierung innerhalb von Generationen werden diese erworbenen Fertigkeiten in Form psychischer Genien Teile der Erbmasse. Der Schluß, daß Instinkthandlungen weiter nichts sind als reflexartige Auswirkungen bei den Nachkommen als Folgen früherer Sinneseindrücke der Vorfahren, kurz gesagt, als Nutzanwendung vererbter Erfahrungen, liegt also nahe.

Ich glaube, daß, wie die Betrachtung der Frage von diesem Standpunkte aus vermuten läßt, die psychische Onto- und Phylogenie auf physiologischer Grundlage in erster Linie dazu berufen sind, uns wenigstens im agnostischen Sinne der Lösung näher zu bringen, obwohl ich nicht bezweifeln will, daß sich eine restlose Erklärung nicht ermöglichen läßt, daß vielmehr die letzten Ursachen teilweise transzendenter Natur sind.

18 Fälle schwerer Mauke

behandelte Herr Tzt. Dr. M. mit Anogon-Salbe. „Der Erfolg war außerordentlich groß." (B. T. W. 1917/30.) „Eine ideale Maukesalbe." (M. T. W. 1918/18).

Anogon-Salbe ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 27.—. Nur auf tierärztliche Verordnung. Proben und Literatur kostenfrei. H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

In Friedensqualität wieder lieferbar:

Strychnin-Veratrin

c. Ergotino Bengen

geg. Dämpfigkeit d. Pferde und Atmungsbeschwerden.

Originalpackung mit Gebrauchsanweisung

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 3000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

BENGEN & Co., G.m.b.H., Hannover

Ludwigstraße 20 und 20a,
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chemisch-pharm. Präparate, Drogengroßhandlung
Tel. Nord 1977 u. Nord 2349. ○○ Tel.-Adr. Bengenco.

Wredan-Vergasungen

gegen **Druse, Maul- und Klauenseuche und Rotlauf** sind in der Praxis erprobt. WREDAN wird mittels Spiritus-kocher im Stall verdampft. Die Tiere bleiben während der Begasung im Stall, da Wredangase unschädlich sind. 1 Flasche Wredan reicht aus für die Begasung von **200 cbm Stallraum** und kostet **nur 30 Mk.** und Porto.

Literatur: Tierärztl. Rundschau Nr. 41, 1921, Nr. 15 und 23, 1922.

Wredan ist zu beziehen durch:

Dr. med. vet. A. Dopfer, München, Augustenstraße 26.
Schlachthofdirektor a. D., Zeeb, Freudenstadt i. Württ.

Chemisches Laboratorium in Geesthacht b. Hamburg.

Istizin vet.
Purgans
1,8 Dioxyantrachinon

Neguvon
hochmolekulare Ketonverbindung, **Räudemittel** für alle Arten Räudemilben, besonders bewährt bei **Acarusräude** der Hunde.

Tolid
Wundstreupulver org. Chlorverbindung.

Pulbit
Wismutpräparat,
Obstipans in Pulver und Tabletten-Packung.

Protargolstäbchen
gegen d. ansteckenden **Scheidenkatarrh.**

Aricyl *D.R.P.*
Dinatriumsalz der Essigarsinsäure, gebrauchsfertige Arseninjektion.

Caporit *(Griesheim)*
Caporit-Wundwasser.
Caporit-Streudose.
Caporit-Salbe in Tuben.
Caporit-Rohware zur Großdesinfektion in der Landwirtschaft.

Proben und Literatur stehen den Herren Tierärzten auf Wunsch kostenlos zur Verfügung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.

Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter;
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2

ANTIPARESIN in Tablettenform

nach Holterbach

in Röhren mit je 4 Tabletten Arecolin 0,1 und Veratrin 0,1.

Mittel gegen **Pansenlähmung** und **Löserverstopfung; Diagnosticum zur Feststellung von schädlichen Fremdkörpern;** Eingabe per os.

SALICYL-TANNARABIN

Name „Tannarabin" ges. gesch. für Salicyl-Tannin albuminat.
Das anerkannt beste Antidiarrhoicum und Darmantisepticum für sämtliche Haustiere. — Von Autoritäten empfohlen.
Lose und in Schachteln zu 100 gr. Abgefaßt in Pulvern zu 6 gr für Kälber, zu 12 gr für größere Tiere. In Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Stück.

Salicyltannarabin c. argento

in Gelatine-Kapseln zu 7 u. 14 gr., in Tabletten zu 1 gr, Rolle mit 15 Tabletten.

Fracht wird zum Teil vergütet.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover.

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Schweinepest-Immun-Serum

(filtrierbares Virus)

In der Praxis bestens bewährt!

empfiehlt zur

Schutz-Impfung

in infizierten und bedrohten Beständen.

Gesellschaft für Seuchenbekämpfung A.-G.

Frankfurt a. Main-Niederrad

Depot: **Schierling** b. Regensburg.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 5. September 1922. **Nr. 36.**

Inhalt:
Originalartikel: Kugler. (Forts. folgt.) — Speiser. — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien. — Bücherschau.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Th. Kitt.

Beiträge zu den Anomalien des Praeputiums, mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica („Raumschlauch").

Von Dr. Franz Kugler, Tierarzt aus Altötting.

Einleitung.

Am Präputium der männlichen Haustiere kommen zuweilen Anomalien vor, die mit abnormen Smegmaanhäufungen vergesellschaftet sind.

Mit derartigen Leiden behaftete Tiere können, soweit es sich um Zuchttiere handelt, einen nicht zu unterschätzenden Ausfall in züchterischer Hinsicht bedeuten, insoferne sie nur schwer, meist überhaupt nicht zum Deckgeschäft herangezogen werden können. Soweit Arbeitstiere, insbesondere Arbeits- und Zugochsen, in Betracht kommen, ist ihre volle Verwendungsfähigkeit sehr in Frage gestellt.

Wird die Krankheit nicht rechtzeitig behoben, so kann Anurie, schließlich Blasenberstung und Exitus letalis eintreten oder aber es kommt durch den angestauten Harn zu ausgebreiteten Unterhautzellgewebsinfiltrationen, zu phlegmonösen, jauchigen Prozessen und letzten Endes zu septikämischen Erscheinungen, was nicht nur den Verlust des Tieres zur Folge hat, sondern auch dessen Fleisch zur Untauglichkeit für den menschlichen Genuß stempelt.

Da der Gegenstand noch wenig anatomisch untersucht ist, so habe ich Anlaß genommen, eine Anzahl von Fällen histologisch näher zu studieren.

Unter Posthitis smegmatorrhoica oder „Raumschlauch" schlechtweg versteht man eine abnorme Smegmaabsonderung und -ansammlung im Präputialsacke und Hand in Hand

damit gehend eine Entzündung des inneren Blattes der Vorhaut. Meist ist dabei der Schlauch räumlich ausgedehnt und es besteht Dysurie.

Die für diese Anomalie allgemein üblich gewordene Laienbezeichnung „Raumschlauch" dürfte ihren Ursprung darin haben, daß infolge des massenhaft angestauten Vorhauttalges im Schlauche kein „Raum" mehr ist, so daß ein solcher (zwecks geregelten Harnabflusses) geschaffen und der Schlauch „geräumt" werden muß.

Die von Anacker gegebene Definition, welche den „Raumschlauch" als eine mit Dysurie einhergehende starke Anschwellung und Hervorwulstung des Präputiums der Ochsen charakterisiert, trifft, da sie das Hauptmoment der Smegmaretention unerwähnt läßt, nicht den Kern der Sache.

In der Nomenklatur findet man für die genannte Krankheit noch verschiedene Bezeichnungen.

Ganz allgemein ist die Rede von Schlauchgeschwulst, Vorhautgeschwulst, Vorhautentzündung, von Posthitis, Posthiitis, Akrobustitis, Inflammatio praeputii oder, wenn die Entzündung der Vorhaut mit einer Entzündung der Rute vergesellschaftet ist, von Balano-Posthitis und Balano-Akrobustitis. Sogar Fäulnis der Rute, eiterigen Vorhaut- und Eicheltripper, Blennorrhoea purulenta praeputii et glandis hat man diese Entzündungserscheinungen samt ihren Folgen schon genannt, wohl deshalb, weil infolge Smegmaanhäufung im Präputium und infolge Verengerung der Vorhautöffnung der mit schmierigen und stinkenden Talgmassen vermengte Harn in dünnem, teilweise gebrochenem Strahle abfließt oder, wie es oft der Fall ist, nur langsam und träge abtröpfelt und bei seiner Mißfarbigkeit Eiter vortäuscht oder tatsächlich enthält.

Fälschlicherweise hat man das Leiden — wohl wegen der Nachbarschaftslage — mit dem Nabel in Zusammenhang gebracht und es Nabelgeschwulst, „böser Nabel", „Nabelseer" sowie „Nabelzehren" genannt.

Weit zutreffender sind die Bezeichnungen Retentio smegmatis, Seborrhoea genitalium, Seborrhoea praeputii.

Im Volke hört man vielfach „böser Schlauch", „unreiner Schlauch".

Rychner spricht von „Diastose" (soll wahrscheinlich heißen „Diastase") des Schlauches der Ochsen und Schlauchgeschwulst mit erschwertem Harnabgange, bestehend in einer etwas festen, aber doch teigigen Anschwellung des unteren und vorderen Teiles des Schlauches der Ochsen und

Ansammlung einer talgigen Masse, welche den Durchgang des Harnes verhindert.

Spinola betitelt das Leiden „Ischuria smegmatica".

Erwähnen möchte ich noch, daß der vulgär hin und wieder gebrauchte Ausdruck „Mieten" mit dem durch Smegmaansammlung im Präputium gekennzeichneten Krankheitszustande identisch ist.

Humanmedizin.

Es erhebt sich die Frage, ob die Posthitis smegmatorrhoica oder ein der Posthitis smegmatorrhoica analoges Leiden auch beim Homo sapiens auftritt.

Die Entzündung der Eicheloberfläche, Balanitis, und die der inneren Lamelle der Vorhaut, Posthitis, kommen in der Menschenmedizin nur vereint miteinander zur Beobachtung und werden als Balanoposthitis oder kurzweg als Balanitis, sogenannter „Eicheltripper", bezeichnet.

In weitaus den meisten Fällen ist die Balanoposthitis beim Menschen eine spezifische Infektion gonorrhoischer Natur, mitunter taucht sie im Verlaufe von Diphteritis, Typhus, Variola, Masern und Scharlach auf.

Nach Kaufmann wird die Vorhautentzündung außer anderem auch „durch den Reiz des zersetzten Präputialsekrets" hervorgerufen.

Suter nennt von den entzündlichen Erkrankungen der Vorhaut in erster Linie die akute Balanoposthitis, die in ihrer leichten katarrhalischen Form eine relativ häufige Affektion sei und durch Zersetzung des Smegmas entstehe, das sich bei vielen Individuen regelmäßig im Sulcus coronarius ansammle. Das Smegma werde dann dünnflüssig, verursache Rötung, in vorgeschrittenen Graden oberflächliche Exkoriationen der Haut, der Glans und der Vorhaut.

Nach Ribbert, Ziegler, Leser und Casper entsteht die Balanoposthitis — wenn man von der durch Gonorrhoe verursachten absieht — meist durch Zersetzung des bei Mangel an Reinlichkeit unter der Vorhaut sich ansammelnden Talgdrüsensekretes.

In der Regel enthält der Präputialsack bereits bei ganz jungen Kindern ein Gemenge von abgestoßenen Epithelien und Smegma, reinweiße, breiige oder trockene Massen bildend, welche zum Teil als hirsekorngroße Knötchen (Epithelperlen) dem inneren Blatte oder der Oberfläche der Glans anhaften, zum Teil als schalenförmiger Belag die letztere überziehen oder in größerer Menge den Sulcus coronarius ausfüllen. (Winiwarter.)

Da beim Erwachsenen normaliter die Urethramündung vom Präputium nicht bedeckt ist, und beim Urinieren das Vorhautinnere nicht besudelt wird, so liegt es mit in den anatomischen Verhältnissen begründet, wenn beim Menschen die Seborrhoea praeputii verhältnismäßig selten auftritt.

Dagegen bildet die Phimose ein prädisponierendes Agens zu dem genannten Leiden: Der im Präputialsacke nach jeder Miktion zurückbleibende Harn, gemengt mit Smegma, zersetzt sich nicht selten, nimmt ammoniakalische Reaktion an und verursacht eine Entzündung des inneren Vorhautblattes und der Eichel, schließlich kommt es zu Geschwürsbildung oder gar zu Perforation des Präputiums.

Im großen und ganzen habe ich in der mir zugänglichen Literatur der Menschenmedizin bezüglich der Kasuistik der Smegmaretention wenig gefunden.

Lediglich M a y e r beschreibt einen vereinzelten Fall von „abnormer Absonderung der Vorhaut". Unter der Vorhaut eines an Wahnsinn Gestorbenen fand sich eine weißlich-gelbe Masse von eigentümlich süßem und dabei fettartigem Geruche. Sie wog 26 Gramm. Bei der chemischen Analyse wurden ermittelt: 6 Gramm nicht verseifbares, schwer schmelzbares Fett, welches man für Cholesterin hielt; 8 Gramm einer fettigen, dem Cerebrin ähnlichen Masse; ferner noch etwas bei 80 Grad schmelzbares und verseifbares Fett, 2 Gramm Glutin, 2 Gramm phosphorsaure und kohlensaure Erden, etwas Kaseïn sowie 7—8 Gramm schwefel- und phosphorhaltiges Albumin.

Hier frägt man sich, ob es sich hier tatsächlich um eine „Absonderung der Vorhaut" oder nicht vielleicht doch um einen von außen eingeführten Fremdkörper handelt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Posthitis smegmatorrhoica in der Humanmedizin eine erhöhte Bedeutung nicht zukommt.

Veterinärmedizin.

Ungleich häufiger als beim Menschen kommt die Posthitis bei den Haustieren vor, zweifellos aus dem einfachen Grunde, weil dieselben voll und ganz den äußeren Einflüssen, mechanischen und chemischen Insulten ausgesetzt sind, so namentlich beim Liegen im Stalle auf der mit Körperentleerungen (Harn und Kot) verunreinigten Streu.

1. R i n d.

Unter den von der Krankheit befallenen Tierspezies finden wir an erster Stelle das Rind und zwar in der weitaus überwiegenden Mehrzahl aller Fälle die Ochsen, viel seltener und nur ausnahmsweise werden die Bullen betroffen. Man hat das hauptsächlich darauf zurückgeführt, daß die Ochsen infolge des durch Kastration atrophisch gewordenen Penis beim Urinieren nicht ausschachten. Infolgedessen staut sich stets eine gewisse Menge Harn im Präputialsacke und zersetzt sich mit den gleichfalls immer mehr und mehr sich anhäufenden Smegmamassen. Indem sich die am Ostium praeputii befindlichen Haare nach einwärts in das Vorhautkavum zu kehren, wird die Vorhauttalg- und Harn-Retention noch begünstigt. Der Urin wird unvollkommen, in dünnem Strahle und unter Stampfen mit den Füßen abgesetzt, ein großer Teil bleibt in der Präputialhöhle zurück und verursacht daselbst Entzündung und Anätzung mit der Folge, daß sich käsig zerfallene Hautstücke fetzig loslösen. Es besteht Dysurie, aus der sich in hochgradigen Fällen Ischurie und Anurie entwickelt. Durch Infiltration des Har-

nes in das wulstig und ödematös aufgelockerte Gewebe entsteht eine Anschwellung und zwar zunächst an dem distalen Teile der Vorhaut, worauf eine Verbreiterung über das ganze Präputium erfolgt. Die Geschwulst ist vermehrt warm, schmerzhaft, mäßig weich bis gespannt, fluktuierend und hinterläßt Fingereindrücke.

Der Umfang solcher um die Vorhaut gelagerter länglicher Geschwülste erreicht nach Haubner beim Rind „gemeinhin die Größe einer Mannesfaust". Messungen Adams zufolge beträgt die Geschwulst einige Zoll bis einen halben Fuß (das wäre bis zirka 15 Zentimeter). Sie erstreckte sich in höheren Graden bis zum Hodensacke und verbreitete sich in einzelnen Fällen bis in die Weichen. Bei der Sektion der geschlachteten Tiere fand der genannte Autor das subkutane Zellgewebe am Bauche je nach der Heftigkeit der Erkrankung in mehr oder weniger starkem Maße mit Urin graubräunlich infiltriert. Bei Einschnitt sickerte Harn heraus. Mitunter dehnte sich der Prozeß sogar zwischen den Muskelpartien bis an das Brustbein und die Rippen aus, ja selbst die Schulterpartien blieben nicht ganz frei davon. Fleischteile und Fett zeigten ein mißfarbenes Aussehen, stark durchsaftete, schmierige Beschaffenheit und hatten einen widerlich urinösen Geruch angenommen, der das Fleisch untauglich machte.

Infolge der quälenden Harnbeschwerden und heftigen Schmerzen verlieren die Tiere ihre Munterkeit und Freßlust, sie trauern und tragen ein nahezu stupides Aussehen zur Schau. Am Liegen und in der Bewegung gehindert, sind sie unruhig, trippeln hin und her, legen sich nieder, stehen wieder auf, schlagen mit den Hinterfüßen gegen den Leib. Sie leiden, wie man zu sagen pflegt, an „Harnkolik". Der Urin geht nur tropfenweise, oft gar nicht ab, die Harnblase ist prall gefüllt und per rectum als ausgedehnter großer, kugeliger Körper deutlich palpierbar. Bei verzögerter Hilfeleistung und höheren Graden dieses Leidens kann sogar Blasenruptur und rapid tödlicher Ausgang erfolgen.

Auf der Innenfläche des Vorhautsackes bilden sich zuweilen Erosionen, aus denen sich übelriechende Ulcera entwickeln. In selteneren Fällen greifen die Geschwüre auch auf die Rute über und verwandeln dieselbe in eine zunderartige, weiche, schmierige, stinkende Masse, auch können durch dissezierende Prozesse ganze Stücke derselben abgelöst werden, was man als Fäulnis oder Abfaulen der Rute (Gangraena glandis) bezeichnet hat.

Versucht man mit dem eingeölten Finger durch die verengte Vorhautöffnung in das Innere des Präputiums zu gelangen, so zeigt sich, daß dies sehr schwer und nur unter großen Schmerzen des Patienten gelingt, der sich wie unbändig aufführt, heftig ausschlägt oder sich zu legen sucht. Beim Sondieren mit dem Finger stößt man dann auf teigige, schmierige und dabei höchst übelriechende Smegmamassen, die entweder als derbe, unförmige Klumpen das Lumen verlegen, so daß, wenn man den Finger wieder aus dem Vorhautsack entfernt, nicht selten plötzlich ein Harnstrahl nachschießt (P f l u g), oder welche die Innenwände des Präputialraumes förmlich austapezieren und sich leicht abbröckeln und abblättern lassen.

Wie K i t t berichtet, sammelt sich bei Ochsen der Vorhauttalg manchmal in einer Quantität von 200—500 Gramm als schmierige, klumpige, moschusartig riechende Masse an, wobei der Vorhautsack beträchtlich ausgeweitet wird.

Während S t o c k f l e t h die Vorhautentzündung mehr als eine akute Krankheit schildert, sagt C r u c e l, daß der Verlauf derselben ein schleichender ist und daß bis zur vollständigen Verstopfung des Präputiums mindestens 5 bis 6 Monate vergehen.

Auch S c h i n d e l k a weist auf die Chronizität der Erkrankung hin und fügt bei, daß Rückfälle nicht selten vorkommen.

Eine längere, ausführliche Abhandlung — wohl eine der ältesten — verdanken wir B i n z, der die Seborrhoea praeputii unter dem Titel „Nabelgeschwulst“ als eine in der Literatur noch wenig beachtete, den kastrierten Stieren eigentümliche Krankheit beschreibt. Nach ihm entsteht diese Geschwulst oft sehr schnell, oft aber auch nur langsam und hat immer ihre bestimmte Lage vom Hodensacke bis zum Nabel, der Richtung der Harnröhre folgend. Meist entwickelt sie sich sehr schnell, ja oft in einer Nacht, und mit solchem Umfange, daß dem damit behafteten Tiere das Gehen und Liegen beschwerlich fällt und nicht selten auch das Harnen gehindert oder gänzlich zurückgehalten wird. Im Anfange wird die „Verdauung geschwächt“, bald hört auch das Wiederkauen auf. Der Atem wird beschleunigt und beengt; die weiteren von B i n z aufgezählten Symptome sind mit denen der „Harnkolik“ identisch: krampfhaft zusammengezogene Hungergrube, Bauch aufgeschürzt, Flanke eingezogen, Rücken nach aufwärts gekrümmt, Füße unter den Bauch gestellt, Blick ängstlich, Puls vermehrt, Körper-

temperatur erhöht, Muskulatur der Hintergliedmaßen in zitternder Bewegung, Kot- und Harnverhaltung.

Oft entsteht diese Anschwellung nur langsam und braucht bis zur völligen Ausdehnung etwa 8—14 Tage. Geschwulst nicht selten kalt und unschmerzhaft, hinterläßt bei Fingerdruck tiefe Gruben, die sich nur allmählich wieder heben. Anfangs ohne Allgemeinstörungen, nach 6 bis 8 Tagen Fieber, Indigestion, erhöhter Puls. Die Geschwulst entzündet sich, bricht schließlich auf, sondert eine faulige, sehr unangenehm riechende gelb oder schwärzlich gefärbte Flüssigkeit und mitunter tropfenweise Harn ab.

Adam bemerkte das Leiden nur bei Ochsen, niemals bei Stieren.

Gurlt registriert folgenden Fall: Es waren einige Kornähren eingedrungen, welche die Entzündung erzeugt und unterhalten hatten. Der Schlauch enthielt viel plastisches Exsudat.

Albrecht diagnostizierte bei einem Ochsen krupöse Entzündung des Schlauches und weist darauf hin, daß das innere Blatt des Schlauches zu krupöser Entzündung infolge Urinretention sehr disponiert sei. So stoße man z. B. beim „Räumen" der Vorhaut der Ochsen häufig auf Krupmembranen und finde mitunter die Schlauchöffnung durch abgelöste Krupmassen fast gänzlich verstopft.

Von einer Schlauchgeschwulst bei einem Ochsen erwähnt Schwenk, daß hier offenbar eine Harninfiltration des ganzen Schlauches und der umgebenden Bauchwand vorgelegen habe, welche in ihrer Ursache nicht erkennbar war, die jedoch zu Urämie geführt haben würde, wenn nicht durch eine lebensrettende Operation der Schlauchspaltung dem Urin wieder freier Abfluß verschafft worden wäre.

Huber, der bei dem Leiden nach einfacher Reinigung des Schlauches fast nie Heilung eintreten sah, schlägt eine neue Behandlungsmethode vor, wobei er sich zum „Ausräumen" einer Kürette bedient, durch deren hohlen Handgriff der Gummischlauch einer amerikanischen Spritze führt, so daß gleichzeitig eine Reinigung und Ausspülung vorgenommen werden kann.

Über ein eigenartiges Praxisvorkommnis referiert Schwind. In einem Stalle war ein Ochse an Posthitis erkrankt. Die Leute nahmen nun aus eigener Initiative bei dem Patienten Waschungen mit Lysolwasser vor. Dies taten sie auch bei den gesunden Tieren, um dieselben vor der Erkrankung zu schützen, jedoch mit demselben Lappen und Gefäße. Daraufhin erkrankten 11 Ochsen und Stiere

an Vorhautentzündung. Schwind meint, ob hier nicht ein Stallmiasma vorliege. Es fragt sich aber, ob die Vorhautentzündungen nicht doch vielleicht auf die Lysolwaschungen zurückzuführen sind.

La Notte beobachtete das Übel bei Ochsen und Hammeln, in einem Falle auch bei einem Zuchtstier. Er schildert es unter dem Namen „Mieten". Im Anfang der Krankheit, führt er aus, schwillt der vordere Teil des Präputiums an, wird heiß und schmerzhaft. Auch zeigen die Tiere beim Urinieren Beschwerden. Im weiteren Verlaufe wird ein konsistentes, schmieriges, höchst übelriechendes Smegma an der inneren Fläche der Vorhaut abgesondert, das sich mit membranösen Exsudaten und Fragmenten der inneren Lamelle der Vorhaut mischt. Diese Pseudomembranen sind schichtweise übereinander gelagert und hemmen mehr oder weniger den Ausfluß des Urins. Stets findet man die innere Fläche des Präputiums korrodiert, in höheren Graden auch ulzeriert. In einigen Fällen sah La Notte bei Ochsen feigwarzenähnliche Exkreszenzen von etwa 2 cm. Das Geschwürsekret und der stagnierende Harn graben Fisteln und bahnen sich durch diese einen Weg nach außen.

Ein 2½jähriger Ochse mußte wegen Harnröhrenverschluß und Anurie geschlachtet werden. Bei der Sektion war der Penis stark verdickt, im Präputium fanden sich Pseudomembranen und eine eiterartige Materie. (Lepper.)

Nach Lafosse entsteht in der Vorhaut der Ochsen zuweilen infolge von Konkrementansammlung, Stoß usw. eine adhäsive Entzündung. Der sich im Präputialsacke ansammelnde Harn infiltriert das benachbarte Zellgewebe, es bildet sich in der weiteren Umgebung eine Geschwulst. Sticht man in dieselbe ein, so fließt Urin mit Blut vermischt, aus, schließlich platzt die prall gefüllte Blase, meist am 10. oder 12. Tage.

Andreis macht darauf aufmerksam, daß man oft Harnsteine vermute, während in Wirklichkeit eine Schlauchentzündung vorliege, welche die Ochsen am Harnen hindert. Man müsse die Teile reinigen, die langen Haare abschneiden, erweichende Mittel auf die Schrunden der Vorhaut bringen und dergleichen mehr.

Bei größerer Ausdehnung der Geschwüre genügen nach Serres Einspritzungen von Ätzmitteln nicht mehr, sondern ist ein Aufspalten des Schlauches nötig.

Vötsch hatte einen Stier zu behandeln, der durch eine vom Schlauche bis zum Hodensack reichende Geschwulst am Harnen gehindert war. Nach erfolgloser Salbenbehand-

lung schritt Vötsch zur Operation. Bei der Eröffnung der Geschwulst zeigte sich, daß das ganze Zellgewebe bis zu den Bauchmuskeln hin in eine stinkende Jauche verwandelt war. Bald nach der Operation trat Heilung ein. Später erkrankten in demselben Stalle noch 5—6 Tiere auf die gleiche Art, jedoch in geringerem Grade.

Rossignol führt u. a. zwei Fälle von Phimosis an, in denen er den mit Talgschmiere und Harn verstopften Schlauch ganz aufschlitzen und die brandig gewordenen Teile mit dem Messer entfernen und dann nachbrennen mußte.

Nach Röbert erkrankten in einem größeren Gute fast sämtliche Zugochsen in mehr oder weniger heftiger Weise.

Über einen Fall von Vorhautentzündung beim Ochsen hören wir von Marder. Ein Ochse, der tagsüber auf der Weide war, zeigte abends Verminderung der Freßlust und hatte am Bauche eine Anschwellung. Am Morgen darauf bemerkte der Schäfer, daß der Urin nur tropfenweise abgesetzt wurde. Die Geschwulst war etwa 60 cm lang, 40 cm breit, 30 cm tief und reichte vom Hoden über den Nabel hinaus bis in die Brustgegend. Am niedergeschnürten Tiere wurden mit Finger und Irrigator angesammeltes Smegma und nekrotische Schleimhautfetzen entfernt. Da desinfizierende und adstringierende Spülungen keinen Erfolg brachten, wurde zur Spaltung des Präputiums geschritten, worauf Heilung per primam erfolgte.

Neben den Harnsteinen gibt nach Crucel auch die Ansammlung von Talgdrüsenschmiere Anlaß zu Harnbeschwerden.

(Forts. folgt.)

Zur Frage des minderwertigen Pferdefleisches.

Von P. Speiser, Bezirkstierarzt, Ebermannstadt.

Die Steigerung der Fleischpreise im allgemeinen hat es mit sich gebracht, daß auch das Pferdefleisch, das vor dem Krieg zwischen 20 und 35 Pfg. pro Pfund ungefähr kostete, heute das 50—60 fache (im Durchschnitt zirka 18 Mark) kostet. Dieser Preis entspricht den Anforderungen, den das Pferdefleisch verbrauchende Publikum — und dieses wäre bei entsprechendem Angebot von Schlachtpferden noch viel größer als es schon ist — in der Voraussetzung bezahlt, daß das Fleisch von gesunden Tieren stammt. Schon während des Krieges hat die Zahl der geschlachteten kranken Pferde immer mehr zugenommen, damit natürlich auch die

Möglichkeit, daß der Käufer für sein teures Geld nicht die Fleischqualität erhält, die er erwartet, sondern „ein im Nahrungs- und Genußwert erheblich herabgesetztes“ Fleisch. Während aber die Abneigung gegen Pferdefleisch in weiten Kreisen geschwunden ist, so besteht der Widerwille gegen das Fleisch kranker Tiere bei sehr vielen, die aus Liebhaberei oder der Not gehorchend zum billigeren Pferdefleisch greifen, fort; zum mindesten kann der Käufer verlangen, zu erfahren, was für ein Fleisch er erhält. Mit der Durchsetzung dieser Forderung entfällt auch für nicht reelle Pferdemetzger der Anreiz, das Fleisch notgeschlachteter Pferde zum gleichen Preis zu verkaufen wie das gesunder. Denn es ist doch selbstverständlich, daß jeder Pferdemetzger die Konjunktur, die sich ihm im Erwerb schwer kranker oder dem Umstehen naher Pferde — ich erinnere nur an schnell verlaufende Koliken, Tetanus, Hämoglobinurie, akute Gehirnkrankheiten — bietet, in entsprechender Unterbietung mehr oder weniger ausnützt.

Die bisherigen Gepflogenheiten entsprechen nicht den Anforderungen des reellen Handels im allgemeinen, aber auch nicht dem Sinne des Gesetzes vom 3. Juni 1900 betreffs der Schlachtvieh- und Fleischbeschau. In einer Besprechung dieser Frage in einer anderen Fachzeitung hat diese eine Reihe recht charakteristischer, zum Teil auch interessanter Antworten veranlaßt, für uns in Bayern interessant insofern, als sie auf die behördliche Regelung dieser Fragen in Preußen und Sachsen aufmerksam machten, während für Bayern oberpolizeiliche Verfügungen in dieser Richtung noch nicht existieren. Bekanntlich enthalten die Formblätter für die Schlachtvieh- und Fleischbeschaustatistik zum Gebrauch für tierärztliche Beschauer keine eigenen Längsspalten für „bedingt taugliches“ oder „im Nahrungs- und Genußwert erheblich herabgesetztes“ Pferdefleisch, und dieser Umstand dürfte wohl für manche tierärztliche Beschauer die Ursache gewesen sein, daß sie an die Festlegung dieses Begriffes „bedingt taugliches“ oder „minderwertiges Pferdefleisch“ gar nicht dachten.

Die angeschnittene Frage ist im „Gesetzentwurf, betr. der Schlachtvieh- und Fleischbeschau“ bereits gelöst. (Für den Nichteingeweihten weise ich darauf hin, daß es sowohl in der Kommentierung wie in der Rechtsprechung üblich ist, bei der Auslegung von Reichs- etc. Gesetzen in strittigen Fällen bis auf die Motive und die Begründung der Entwürfe zurückzugehen, daß also wenn auch der Entwurf noch nicht „Gesetz“ bedeutet, die sinngemäße Auslegung seiner Be-

gründung üblich und berechtigt ist.) In der Begründung zu § 17 des Entwurfs (= § 18 des Gesetzes) — Stenogr. Berichte des Reichstags, 10. Legislaturperiode, 2. Anlageband, Aktenstück Nr. 138 — heißt es auf Seite 1088:

„..... Um betrügerischen Unterschiebungen von Pferdefleisch an Stelle höherwertigen, von anderen Tieren stammenden Fleisches tunlichst vorzubeugen, soll das Pferdefleisch bei der Einfuhr und beim Vertrieb als solches erkennbar gemacht werden (Abs. 2). Auch soll der Vertrieb von Pferdefleisch nur räumlich getrennt von dem Vertrieb anderen Fleisches stattfinden dürfen (Abs. 4). Der gleichen Absicht entspringt die Vorschrift, daß der Vertrieb und die Verwendung von Pferdefleisch in Fleischhandlungen, Gastwirtschaften usw. nur mit polizeilicher Genehmigung und unter der Voraussetzung einer entsprechenden Kenntlichmachung in den Geschäftsräumen dieser Gewerbebetriebe gestattet ist. Alle diese Bestimmungen gelten für Pferdefleisch überhaupt, insbesondere auch für das bei der amtlichn Untersuchung als tauglich zum Genusse für Menschen befundene Fleisch. Ist das Pferdefleisch gemäß § 11 als nur bedingt tauglich erkannt, jedoch hierfür noch brauchbar gemacht oder ist es als in seinem Nahrungs- und Genußwert erheblich herabgesetzt im Sinne des § 13 zu betrachten, so finden auf dasselbe außerdem noch die in §§ 11—13 vorgesehenen Bestimmungen über den Vertrieb und die Verwendung beanstandeten Fleisches Anwendung. Erfahrungsgemäß wird jedoch Pferdefleisch nur selten aus angegebenen Gründen beanstandet, so daß für dasselbe in den meisten Fällen nur die Bestimmungen des § 17 in Betracht kommen werden. Ähnliche Vorschriften wie in dem Entwurfe finden sich bereits in den geltenden landesrechtlichen Vorschriften über den Verkauf von Pferdefleisch. Die Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften über den Vertrieb und Verwendung von Pferdefleisch ist in § 26 Nr. 4 mit Strafe bedroht; durch § 27 ist die Möglichkeit geboten, Pferdefleisch, welches unter Nichtbeachtung der gegebenen Vorschriften zum Vertrieb oder zur Verwertung kommt, insbesondere unter falscher Bezeichnung eingeführt oder feilgehalten wird, der Einziehung zu unterwerfen.

Da das Bedürfnis, die verschärften Vorschriften für die Untersuchung und den Vertrieb von Pferdefleisch auch auf das Fleisch anderer Tiere auszudehnen, unter Umständen

im Laufe der Zeit für das ganze Reichsgebiet sich einstellen kann, so ist in Abs. 5 dem Bundesrat eine entsprechende Ermächtigung erteilt."

Demnach ist minderwertiges Pferdefleisch so zu behandeln wie minderwertiges Rindfleisch. Nachdem aber der Reichstag seinerzeit die Regelung des Verkehrs mit minderwertigem Fleisch im allgemeinen dem Landesrecht überwies (Brettreich-Voltz pag. 63), eine für den Freistaat Bayern geltende, einheitliche Vorschrift bis heute nicht existiert, so ist es Sache der Ortspolizei bezw. der oberpolizeilichen Behörden, den Vertrieb von im Nahrungs- und Genußwert herabgesetztem Pferdefleisch zu regeln und zu überwachen. In Betracht kommt also Verkauf unter Deklaration, gesondert vom vollwertigen Pferdefleisch, wie auch Verbot der Verwendung von minderwertigem Pferdefleisch in Gast- und Schankwirtschaften.

Zur Überwachung ist natürlich nötig die besondere Kennzeichnung. Sie kann in Ermangelung eines eigenen Stempels nur in Abstempelung mit den beiden Stempeln 1. des Pferdefleisches und 2. des Minderwerts oder der bedingten Tauglichkeit unmittelbar neben- oder untereinander an den für die Abstempelung im allgemeinen vorgeschriebenen Stellen bestehen.

Es erhebt sich nun noch die Frage, ob der beschauende Tierarzt nicht das Recht hat ex officio, d. h. ohne weitere behördliche Veranlassung die beiden Stempel anzubringen. Nach dem Grundsatz: „was nicht verboten ist, ist erlaubt", ist das ohne weiteres statthaft. Im ganzen Fleischbeschaugesetz ist nirgends ausgedrückt, daß die Verwendung des Minderwertsstempels nur für Rinder, Schweine etc. vorgeschrieben, für Pferde aber verboten ist. Von einer Übertretung oder einem Vergehen kann somit keine Rede sein. Es könnte höchstens der eine oder andere, besonders geschäftskundige Pferdemetzger entdecken, daß er durch diese bisher nicht übliche Abstempelung finanziell geschädigt ist, und Zivilklage auf Schadenersatz oder Feststellung (ob der Beschauer zu seiner Handlung berechtigt war) oder Unterlassung klagen. Eine Vermögensschädigung kommt natürlich bei all den wegen schwerer innerer Erkrankung notgeschlachteten Pferden, bei welchen das Risiko der Untauglichkeit im Kaufpreis gedeckt sein muß, von vornherein nicht in Betracht, wäre aber z. B. für den Fall zu konstruieren, daß das Fleisch eines scheinbar kerngesunden fetten Pferdes wegen irgend einen Grundes nach § 40 der Aus-

führungsbestimmungen A für minderwertig befunden wird. Das sind aber sehr seltene Fälle.

Wie gesagt, praktische Bedeutung hat diese doppelte Abstempelung solange nicht, als nicht über den Vertrieb des minderwertigen Fleisches und Pferdefleisches sachgemäße orts- oder oberpolizeiliche Bestimmungen erlassen sind.

Daß man auch ohne Deklaration und Minderwertserklärung gegen wucherische Preisfestsetzung, übermäßigen Gewinn etc., gegen gewinnsüchtige und gewissenlose Metzger durch Anzeige bei der Staatsanwaltschaft vorgehen kann, bedarf keiner Erörterung. Dieser komplizierte, für den Anzeiger nicht gerade angenehme Weg wird leider zu wenig beschritten.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Heinrich Münch: Das Verhalten sensibler Nerven gegen Alkoholinjektionen. (Inaug.Dissert. Hannover 1916.)

Bei der Behandlung von Neuralgien injizierte man in der Humanmedizin, um den erkrankten Nerven zur Degeneration zu bringen, an denselben chemische Mittel wie konzentrierte Salzsäure, Osmiumsäure, Höllensteinlösung, Kokain-Morphiumlösung, schließlich Alkohol von 70 bis 80 %. Während man mit den ersten Mitteln keinen Erfolg hatte, führte die Alkoholinjektion zu recht guten Resultaten. Nach Abscheren der Haare, Reinigung der Hautstelle mit Äther wurden bei den Versuchstieren — bei Kaninchen 2 ccm auf den N. ischiadicus, bei Pferden in einem Falle 5 ccm, in anderen Fällen 10 ccm 75 %iger Alkohol auf die Seitennerven der Zehe langsam injiziert; nachher Betupfen der Stichwunde mit Jodtinktur. Die Untersuchung der Injektionsstelle bei Kaninchen ergab nach 1—35 Tagen: zuerst Rötung, Schwellung und gelblich mattglänzende Färbung der Nerven, später geringe und stärkere Verdickungen, Verwachsungen und gelblichweiße Farbe. Mikroskopisch beobachtet man das Bild einer toxisch-degenerativen Neuritis an der Injektionsstelle. In demselben Maße, wie das Bindegewebe zunahm, verschwanden Markscheiden und Achsenzylinder und nur das Neurilemm blieb übrig. Regeneration ließ sich zwar in keinem Falle nachweisen, jedoch nach den Erfahrungen beim Menschen hat man auch hier bestimmt damit zu rechnen. Beim Menschen nimmt nach peripheren Alkoholeinspritzungen die Regeneration im Durchschnitt 10½ Monate

in Anspruch (gegenüber 1½—2 Jahre bei der Neurektomie). Bei Pferden verschwanden die Lahmheiten, welche unterhalb der Injektionsstelle ihren Sitz hatten, sofort und es trat Anästhesie des Gebietes ein (bei 10 ccm Alkohol 75 %). In zwei Fällen konnte nach 6 Monaten noch keine Lahmheit beobachtet werden.

Verfasser zieht noch folgende Schlußfolgerungen: Alkohol von 75% in genügender Menge an einen gemischten oder sensiblen Nerven injiziert, vermag die Leitungsfähigkeit für längere Zeit zu unterbrechen und es ist deshalb die Alkohol-Einspritzung vielleicht geeignet an Stelle der Neurektomie zu treten. Lähmungserscheinungen beim gemischten Nerven nehmen verhältnismäßig bald ab. Die Anästhesie tritt sofort ein. Toxische Nebenwirkungen treten bei vorsichtiger Dosierung des Alkohols klinisch nicht auf, auch Ausschuhen, Ödeme, Sehnenzerreißungen, Knochenbrüche und Neurome, wie sie nach der Neurektomie bei Pferden beobachtet wurden, kamen nicht vor. Eventuell vorkommende aseptische Entzündungen und damit verbundene Lahmheiten verschwanden unter Behandlung mit essigsaurer Tonerde in kurzer Zeit. A.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **W. Baumgartner** - Trier: **Die moderne Behandlung der Bißverletzungen tollwutkranker Tiere.** (Aus dem Institut für Infektionskrankheiten ‚Robert Koch' in Berlin. — Deutsche Medizin. Wochenschrift, 1922, Nr. 28, S. 932 u. f.)

Der Erreger der Wut ist im Speichel des verletzenden Tieres enthalten und gerät mit dem Biß in die Wunde. Das Virus gelangt in das Gehirn und Rückenmark. Die Inkubation dauert durchschnittlich 60 Tage.

Erfahrungsgemäß wird der Speichel eines tollwutkranken Hundes gewöhnlich 3—6 Tage vor dem Ausbruch der ersten klinischen Symptome infektiös. Am gefährlichsten sind Wunden nahe dem Zentralorgan, d. h. am Kopf, am wenigsten gefährlich solche der unteren Extremitäten und des Rumpfes. Je größer und je zahlreicher die Wunden, um so mehr Virus kann in den Körper gelangen. Frische mit Geifer verschmierte Hautabschürfungen sind wegen der großen Resorptionsfläche als gefährlich zu betrachten. Mit Geifer beschmutzte granulierende (also nicht frische) Wun-

den sind kaum gefährlich. Verletzungen von Körperteilen durch die Kleider hindurch geben eine günstige Prognose. Die Virulenz des Straßenvirus ist verschieden, wie schon Joseph Koch angegeben hat, so daß Wunden an entfernten Körperstellen oder solche am Gesicht je nach der Giftigkeit gleichzeitig zum Ausbruch der Wut führen können.

Die Aufnahme des Virus erfolgt aus den Lymphbahnen und bei größeren Verletzungen auch durch die Aufsaugung von geöffneten Venen aus. Die lange Dauer der Inkubation ist unabhängig vom Sitz der Verletzung.

Die erste und wichtigste Aufgabe der Wundbehandlung muß die möglichst rasche und sichere Zerstörung des Erregers an seiner Eintrittspforte sein. Das zuerst erreichbare Mittel ist das beste. Trotz der Mißerfolge frühzeitiger lokaler Therapie kann durch eine sachgemäße Wundbehandlung die Prognose der Wut ohne Zweifel gebessert werden. Wegen der Erfolge der Schutzimpfung ist die lokale Behandlung vernachlässigt worden. Vor einer solchen Unterlassung ist zu warnen. Verfasser erzählt von einer Hündin, die 2 Monate nach einem Biß noch gelebt hatte. Sie hatte eine Frau gebissen, weil sie Junge hatte (anscheinend in der Latenz. Ref.). Der Frau wurden von der Bißstelle Hautstücke entnommen und Ratten und Kaninchen eingepflanzt, die zugrunde gingen. Es konnten sogar Negri'sche Körperchen bei den Versuchsobjekten nachgewiesen werden (Inst. Rob. Koch). Die Patientin war nach einem halben Jahr noch gesund.

Als bestes Mittel bei der Behandlung der Wunden empfiehlt Verfasser Aussaugen von dem Verletzten oder einer fremden Person. Besser als Ausbrennen ist nach Bollinger die Anwendung chemischer flüssiger Ätzmittel, die alle Ecken und Winkel der Wunde treffen. Zu verwerfen ist oberflächliche Ätzung mit dem Lapisstift. Eine Amputation kommt heutzutage nicht mehr in Frage.

Die Schutzimpfung schützt nicht immer. Namentlich nach Gesichts- und Fingerverletzungen kommen Spät-Todesfälle trotz erfolgter Impfung vor. Bis zu einem Jahr und darüber kann der Erreger latent im Zentralnervensystem des Verletzten sich aufhalten und plötzlich durch eine Gelegenheitsursache, z. B. Aufregung, Erkältung, Überanstrengung, den Ausbruch der Krankheit herbeiführen.

Es wäre wünschenswert die oft lange Inkubationszeit zu einer medikamentösen Beeinflussung des Erregers aus-

zunützen. Joseph Koch verwendet neben der Schutzimpfung eine protrahierte Jodbehandlung, wie man ja auch mit Jod die im Zentralnervensystem sich aufhaltenden Spirochäten beeinflussen kann. Das Jod soll auf das kranke Gewebe wirken. Durch Beseitigung des pathologisch veränderten Gewebes wird die Existenzfähigkeit des Erregers erschwert, so daß er leichter den bakteriziden Kräften des Organismus erliegt. Die in Berlin durchgeführte Jodkalitherapie neben der Impfung ist wieder aufgegeben worden. Man gibt jetzt Dijodyl in Kapseln, 3 Stück pro Tag vor dem Essen (Dosis nicht angegeben. Ref.) oder kleine Dijodylkügelchen, 21 Tage lang. Bei prognostisch ungünstigen Bißverletzungen kann man die Medikation nach 8—14 Tagen wiederholen. Wenn auch Todesfälle und die abortiven Wutfälle darnach nicht verschwanden, so sind doch Beobachtungen für eine günstige Beeinflussung vorhanden. Jedenfalls wirkt die kombinierte Behandlung psychisch beruhigend auf den Patienten. W.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Stadttierarzt Dr. **Mühler** - Görlitz: **Beitrag zur Beurteilung des Ostertag**'schen **Tuberkulosetilgungsverfahrens und der reichsgesetzlichen Tuberkulosebekämpfung.** (Tierärztliche Rundschau, 1921, Nr. 50, S. 1023.)

Nachdem ich in der gleichen Zeitschrift in Nrn. 16 u. 28 die Leistungsfähigkeit der klinischen und bakteriologischen Untersuchung zur Feststellung der offenen Rindertuberkulose, der beiden Säulen, auf denen das Ostertag'sche Verfahren vornehmlich ruht, einer kritischen Betrachtung unterzogen habe, komme ich nunmehr zur Beurteilung des Ostertag'schen Tuberkulosetilgungsverfahrens und der reichsgesetzlichen Tuberkulosebekämpfung.

Bezüglich der Leistungsfähigkeit der klinischen Untersuchung habe ich dargetan, daß die offene Tuberkulose der Rinder mit Sicherheit meist nicht festgestellt werden kann. Selbst der Verdacht auf Tuberkulose kann bei bestehenden offenen Formen dieser Erkrankung in sehr vielen Fällen durch die klinische Untersuchung nicht ermittelt werden. Neben der klinischen Untersuchung ist daher die Tuberkulinprobe, namentlich in Form der Augenprobe mit Phymatin nach Klimmer, ein unentbehrliches Hilfsmittel bei der Feststellung der Tuberkulose.

Die Leistungsfähigkeit der bakteriologischen Untersuchung ist schon dadurch bedeutend eingeschränkt, daß

bei der klinischen Untersuchung ein großer Teil der offentuberkulösen Tiere als unverdächtig angesehen wird (z. B. 78% der Rinder, die vereinzelte offene, tuberkulöse Lungenherde von Bohnen- bis Haselnußgröße oder einen offen tuberkulösen Herd bis Walnußgröße aufweisen), womit meist der Anlaß zur weiteren bakteriologischen Untersuchung entfällt. Hinzu kommt, daß in den Fällen beginnender, selbst vorgeschrittener offener Tuberkulose der Lungen es oft nicht möglich ist, Lungenauswurf zu erhalten, da hier nur wenig oder gar kein Schleim in den Luftwegen vorhanden ist. Selbst bei weit vorgeschrittener offener Lungentuberkulose können Tuberkelbazillen im Auswurf, wenigstens vorübergehend, fehlen.

Entsprechend diesen Unzulänglichkeiten der Leistungsfähigkeit der klinischen und bakteriologischen Untersuchung zur Feststellung der offenen Tuberkulose der Rinder ist von vorneherein von einem Verfahren zur Bekämpfung der Tuberkulose, das auf diesen Untersuchungen vorwiegend beruht, nicht viel zu erwarten. Die Ergebnisse der vieljährigen Durchführung haben diese Vermutung auch bestätigt. In steigendem Maße schließen sich die Forscher der ursprünglich von Bang, Hutyra, Johne und Klimmer vertretenen Ansicht an, daß das Ostertag'sche Verfahren die Tuberkulose nicht zu tilgen imstande ist. Selbst eine merkliche Eindämmung ist aus den Ergebnissen der preußischen Landwirtschaftskammern mit dem Ostertag'schen Verfahren nicht zu erkennen. Nach diesen Berichten wurden in

	Ostpreußen	Pommern	Sachsen	Brandenburg	Schleswig-Holstein	Schlesien	Rheinprovinz
im 2. Berichtsjahr	1,78	1,39	1,6	2,83	2,07	2,44	0,47 %
im letzten „	1,17	1,55	1,6	2,94	2,95	2,32	0,92 %

der Rinder wegen offener Tuberkulose ausgemerzt. Trotz alljährlichen Ausmerzens von durchschnittlich 2 % hat sich der Prozentsatz der offentuberkulösen Rinder auf gleicher Höhe gehalten. Dieses Ergebnis ist in keiner Weise verwunderlich, wenn man bedenkt, daß beim Ostertag'schen Verfahren eine große Anzahl offentuberkulöser Rinder (nach Ostertag im Mittel 18,9 %) vollkommen unverdächtig bleiben und mindestens bis zur nächsten periodischen Untersuchung weitere Tiere anstecken. Selbst das Verbleiben der verdächtigen Tiere im Bestande bis zur Beendigung der bakteriologischen Untersuchung gibt zur Verbreitung der Infektionen reichlich Anlaß.

War also bisher dem Ostertag'schen Tuberkulosetilgungsverfahren in der Praxis ein Erfolg nicht beschieden, so läßt

die reichsgesetzliche Tuberkulosebekämpfung einen solchen noch weniger erhoffen.

Die Merkmale, die das Gesetz für den einfachen Seuchenverdacht angibt, sind schon so eng gefaßt, daß ein großer Teil (mindestens 70 %) der gefährlich tuberkulösen Tiere von den Bestimmungen des Reichsviehseuchengesetzes nicht betroffen wird.

Wird also der bei weitem größere Teil der gefährlich tuberkulösen Tiere von den Bestimmungen des Reichsviehseuchengesetzes überhaupt nicht erfaßt, so ist die veterinärpolizeiliche Behandlung, der die als krank erkannten Tiere unterworfen werden, so milde, daß eine Wirkung im Sinne einer Einschränkung der Tuberkulose nicht zu erwarten ist. Mit Ausnahme der Eutertuberkulose wird die Anordnung der Tötung vom Anschluß an ein freiwilliges Tuberkulosetilgungsverfahren abhängig gemacht. Die vorgesehene Absonderung für kranke und hochgradig verdächtige Tiere beschränkt sich, wenn ein besonderer Raum nicht zur Verfügung steht, auf eine Unterbringung in einem abgegrenzten Teile oder an einem Ende des gemeinsamen Stalles. Der Grundsatz jeder Seuchentilgung, die Herausnahme des Bazillenausscheiders aus seiner nicht angesteckten Umgebung, ist also durch die Maßnahmen der reichsgesetzlichen Bekämpfung der Rindertuberkulose nicht eingehalten, wodurch das ganze Verfahren allein schon zur Wirkungslosigkeit verdammt ist.

Eine wirksame Bekämpfung der Rindertuberkulose — von dem letzten Ziele der Tilgung der Tuberkulose ganz zu schweigen — ist auf dem bisher in Preußen-Deutschland beschrittenen Wege nicht zu erreichen. Hingegen halte ich dieses Ziel für erreichbar, wenn neben der gewissenhaften Tätigkeit der Tierärzte auch die Besitzer zu der durch keine Kontrolle zu ersetzenden freudigen Mitarbeit gewonnen werden können.

Dazu halte ich nur ein freiwilliges Tuberkulosebekämpfungsverfahren für geeignet. Daß dieses das heute „staatlich anerkannte freiwillige Tuberkulosetilgungsverfahren“ bezw. das Ostertag'sche Verfahren nicht sein wird, braucht nach obigen Darlegungen nicht besonders gesagt zu werden.

[Autoreferat.]

Anmerkung der Redaktion:

Die zuständigen amtlichen Stellen in Bayern sind sich der Mängel des freiwilligen Tuberkulosebekämpfungsverfahrens nach v. Ostertag ebenso wie seiner Vorzüge be-

wußt. Es ist bekannt, daß es praktisch nicht gelingt, die Tuberkulose mit diesem Verfahren völlig auszutilgen, wohl aber, sie erheblich einzudämmen.

Da die Tuberkulose auch in Bayern — wenigstens örtlich — starke Verbreitung hat, so kann die Anwendung der Tuberkulinprobe höchstens dazu führen den Umfang der Verseuchung in den Beständen darzutun. Es wäre aber verfehlt weitgehende Schlüsse an die positive Tuberkulinprobe zu knüpfen. In beträchtlich infizierten Beständen gleich zu Beginn der Bekämpfung radikal einzugreifen, hieße die Viehwirtschaft der betreffenden Besitzer aufheben.

Bei der Verbreitung der Tuberkulose bleibt, um die freiwillige Mitarbeit der Besitzer zu gewinnen — und darauf kommt es auch dem Autor an — kein anderer Weg, als sich den wirtschaftlichen Verhältnissen anzupassen und sachte und schrittweise vorzugehen. Ist der erste Schritt gemacht, sind die Besitzer von den Vorzügen und der Notwendigkeit der Bekämpfung der Tuberkulose überzeugt, dann kann überlegt werden, ob das Ostertag'sche Verfahren weitergeführt werden muß oder ob es verschärft oder ergänzt werden kann. Bis dahin hat es aber noch weite Wege.

Für die Verhältnisse in Bayern kommt vorerst wohl nur das freiwillige Verfahren nach Ostertag in Betracht.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Kraftfahrzeugsteuer.

Der Reichsverband praktischer Tierärzte teilt folgendes mit:

Reichsverband praktischer Tierärzte.

An das Reichsfinanzamt, Berlin.

Baruth/Mark, 30. Juli 1922.

In seiner Eigenschaft als Präsident des Reichsverbandes praktischer Tierärzte, der Spitzenorganisation der deutschen praktischen Tierärzte, erlaubt sich der Unterzeichnete ganz ergebenst Folgendes zu unterbreiten:

Seinerzeit ging durch die Tagespresse die Notiz, daß die Kraftfahrzeuge der Ärzte von der Kraftfahrzeugsteuer befreit sein sollen. Die im Besitze von Kraftfahrzeugen befindlichen Tierärzte sind jetzt aufgefordert worden, ihre Steuerkarten einzureichen zwecks Besteuerung mit der erhöhten Steuer. Wenn die obige Zeitungsnotiz auf Wahrheit beruht, so müßten die Tierärzte die Belastung mit der neuen, hohen Steuer als nicht berechtigt empfinden. Die

Tierärzte sind zur Ausübung ihrer Tätigkeit noch mehr auf die Benutzung der Kraftfahrzeuge angewiesen als wie die Ärzte. Infolge der jetzigen enormen Werte der Zucht- und Gebrauchstiere, infolge der immer noch starken Verminderung der Schlachttiere steht bei Erkrankung der Tiere ein großer Teil des Nationalvermögens, ein wichtiger Teil des für die Ernährung des Volkes notwendigen Nahrungsmittels auf dem Spiele. Sehr viele Tierkrankheiten — wir verweisen nur auf die Kolik, auf den Nierenverschlag der Pferde, auf die Aufblähung, auf das Kalbefieber der Rinder, auf den Rotlauf der Schweine, auf die Schwergeburten hin — verlaufen in den meisten Fällen stürmisch, so daß nur schnellste tierärztliche Hilfe Rettung bringen kann. Die Tätigkeit der Tierärzte dient der Allgemeinheit, und um sie erfolgreich ausüben zu können, muß der größte Teil der Tierärzte sich der Kraftfahrzeuge bedienen.

Infolge der ungünstigen Beschaffenheit der Landwege, der weiten Entfernungen, der großen Anforderungen, die an das Kraftfahrzeug eines Tierarztes gestellt werden, können die Tierärzte nicht die steuerfreien Hilfsmotorräder benutzen, sondern sie müssen schwerere Maschinen fahren. Da die tierärztliche Tätigkeit keine Rücksicht auf das Wetter nehmen kann, denn der Tierarzt muß bei jedem Wetter in die Praxis hinaus, so müssen viele Tierärzte sogar auf Motorräder verzichten und sich eines Autos bedienen.

Da sie so gezwungen sind, Kraftfahrzeuge zur Ausübung ihres für die Landwirtschaft, für die Ernährung der Allgemeinheit bedeutsamen Berufes zu benutzen, so halten sie eine Besteuerung der tierärztlichen Kraftfahrzeuge für eine ungerechtfertigte Belastung, und der Reichsverband praktischer Tierärzte erlaubt sich ganz ergebenst die Bitte auszusprechen,

> die zur Ausübung der tierärztlichen Praxis dienenden Kraftfahrzeuge von der Besteuerung zu befreien bezw. sie so zu behandeln wie die Kraftfahrzeuge der Ärzte.

(Unterschrift.)

* * *

Berlin, W. 66, 15. August 1922.

Der Reichsfinanzminister der Finanzen.
III V 6054.
Auf das Schreiben vom 30. Juli 1922.

Die Auslegung der Steuergesetze hat nötigenfalls im Rechtsmittelverfahren zu geschehen, das in § 217 ff. der

Reichsabgabenordnung geregelt ist und an dem ich nicht beteiligt bin.

Ohne den Veranlagungs- und Rechtsmittelbehörden vorgreifen zu wollen, möchte ich die Befreiungsvorschrift in § 2 Nr. 5 des Kraftfahrzeugsteuergesetzes vom 8. April 1922 (Reichsgesetzblatt S. 396) dahin auffassen, daß auch Tierärzte darunter fallen.

Die Befreiungsvorschrift lautet wörtlich: „Von der Steuer sind befreit: 5) Kraftfahrzeuge mit höchstens 8 Pferdestärken im Eigentume von Ärzten, welche ihren Sitz in Orten unter 20 000 Einwohnern haben und das Kraftfahrzeug zur Ausübung ihres Berufs benötigen."

In Vertretung: (Unterschrift).

An den Reichsverband praktischer Tierärzte.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Ungeziefervertilgung.)

Verwendung von Para-Dichlorbenzol (Globol) als Ungeziefervertilgungs- und als Lösungsmittel.

Nach Witt (Koelsch, Gewerbliche Medizin, Münchener Medizinische Wochenschrift 1922) verflüchtigt sich dieses pulverförmige Präparat schon bei Zimmertemperatur sehr stark; es wird (ähnlich wie das Monochlorbenzol) als Ungeziefervertilgungsmittel verwendet und unter dem Namen „Globol" vertrieben. Das Pulver wird in Kleider, Pelze, Polstermöbel eingestreut, oder es werden die Gegenstände in geschlossenen Räumen bei erhöhten Temperaturen den Dämpfen ausgesetzt. Diese Gase reizen stark die Schleimhäute. Ernstere Gesundheitsschädigungen sind noch nicht bekannt; in einem Fall, den der Verfasser anführt, dürfte der Tod anläßlich einer derartigen „Vergasung" nach Anschauung des Referenten auf die sich entwickelnden Rauchgase zurückzuführen sein. Das Globol erwies sich innerlich beim Hund als ungiftig in kleinen Mengen, wird jedoch im menschlichen Körper mit Glykuronsäure gepaart. Ein Gemisch von 75 % Ortho- und 25 % Para-Dichlorbenzol wird als Lösungsmittel für Harze, Lacke, Schwefel (aus Gasreinigungsmasse) empfohlen.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 31. Juli 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte								Gefall. Tiere		Notgesch Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**)		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	7	— 3	13	— 8	17	— 15	—	—	1	1
Niederbayern	2	— 1	2	— 1	2	— 1	—	1	—	—
Pfalz	1	— 1	1	— 1	1	— 2	—	—	—	—
Oberpfalz	1	·	1	·	1	·	—	—	—	—
Oberfranken	1	— 1	1	— 1	1	— 3	—	—	—	—
Mittelfranken	2	+ 1	2	+ 1	2	+ 1	—	—	—	—
Unterfranken	6	— 4	9	— 3	10	— 2	—	—	—	—
Schwaben	8	+ 2	30	+ 6	158	+ 49	—	1	1	—
Gesamtsumme	**28**	**— 7**	**59**	**— 7**	**192**	**+ 27**	**—**	**2**	**2**	**1**
15. Juli 1922	35	— 5	66	·	165	+ 12	—	2	2	1
30. Juni „	40	— 6	66	— 10	153	— 18	—	—	5	1
15. Juni „	46	— 21	76	— 54	171	— 58	6	3	4	2
31. Mai „	67	— 33	130	— 79	229	—101	5	5	25	1
15. Mai „	100	— 11	209	— 26	330	— 58	10	8	14	10
30. April „	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5
15. April „	118	+ 23	229	+ 45	378	+ 92	6	9	15	4
31. März „	95	+ 2	184	+ 4	286	+ 30	4	5	24	7

*Vom 1. mit 15. Juli 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.

Geschichte der Tierheilkunde.

Eine weibliche Tierheilkundige.

Die Tierheilkunde ist eine der wenigen Wissenschaften, an die sich bislang die Frauen fast nicht gewagt haben. Wenigstens ist mir nicht bekannt, daß in Deutschland eine Frau die Tierheilkunde praktisch ausübt.

Daß es in früheren Zeiten mutigere Frauen gab, beweist eine Votivtafel in dem Kirchlein zu Handlab, einem auf einem Vorberg des Bayerischen Waldes bei Hengersberg gelegenen vielbesuchten Wallfahrtsort. Das hübsch gemalte Bildchen stellt einen Waldlerbauernhof dar, in der Mitte des Hofes hält eine rot und blau gekleidete Frau mit schwarzem Kopftuch mit der linken Hand ein braunes Pferd am hochgehobenen Kopf, die rechte Hand der Frau ist schwer verstümmelt und voll Blut. Die Bauersfrau sieht

man mit aufgehobenen Händen aufgeregt hinzulaufen. Die Inschrift lautet: „Terese Zanklin hatt das Unglück, daß sie bey einer Pferdekur die Hand verlohren hätt, auf die Fürbitt Mariä glücklich gerettet Worden. anno 1720. Ex voto."

Die Zanklin, offenbar die Gattin oder Witwe eines Wasenmeisters Zankel (Wasenmeistersfamilien dieses Namens sind heute noch in ganz Bayern und Österreich verbreitet) hat offenbar die Maulhöhle des Pferdes untersucht oder dem Pferd ein Heilmittel eingeben wollen und mußte ihren Mut — sie hielt noch dazu das Pferd ganz allein — mit einer schweren Verletzung der Hand büßen. Glücklicherweise ist sie geheilt worden und so wohl auch ihrer für die damalige Zeit sicher segensreichen Tätigkeit erhalten worden. Gutbrod.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Die Viehlieferungen.

Nach amtlichen Quellen sind auf Grund des Versailler Friedensvertrages und seiner Nebenabkommen an unsere ehemaligen Kriegsgegner bisher an Vieh als Entschädigung für Kriegsverluste geliefert worden: 143 525 Pferde, 175 606 Rinder, 200 231 Schafe, 21 441 Ziegen und 246 700 Hühner.

Noch zu liefern sind: 81 712 Pferde, 92 100 Rinder, 77400 Schafe.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Preistreiberei im Butter- und Käsehandel.

Auf Grund der Feststellungen der Bayerischen Landeswucherabwehrstelle wurden verurteilt: der Inhaber der Käsegroßhandlung Steur, Otto Neumayer in München wegen Preistreiberei und Höchstpreisüberschreitung mit Butter und Käse zu insgesamt 15 500 Mark Geldstrafe, wegen Schleichhandels zu einer Geldstrafe von 1000 Mark. Der Erlös aus der beschlagnahmten Ware, sowie der Übererlös von zusammen 9928 Mark 30 Pfg. wurde eingezogen. — Der Käsereibesitzer Vitus Heiligensetzer in Ungenried, Bezirksamt Mindelheim, wurde wegen fortgesetzten Vergehens der Preistreiberei mit Milch und Butter zu einer Gefängnisstrafe von 3 Monaten und zu einer Geldstrafe von 25 000 Mark verurteilt.

Butter mit bitterem Geschmack.

Ein Buttersachverständiger schreibt uns folgendes: Der Geschmack der Butter kann durch sehr verschiedene Umstände beeinflußt werden. In vielen Fällen sind die Kraftfuttermittel, die den Kühen verabreicht werden, die Ursache, weil diesen oftmals gemahlene Unkrautsämereien oder andere Bestandteile, die die Güte der Milch und Butter beeinflussen, beigemischt sind. Der Geschmack der Butter wird auch nachteilig beeinflußt durch Verfütterung von Kleien, die Kornrade enthalten, durch sehr große Gaben von Rüben und starke Fütterung mit Kartoffeln, sowie durch Verabreichung von auf sauren oder verunkrauteten Wiesen geernteten Heues und von dumpfigen oder verdorbenen Futtermitteln. Die üble Wirkung kann auch dann noch eine ziemliche Zeit andauern, nachdem das verdorbene Futter den Tieren nicht mehr vorgesetzt wird. Beim Einkauf der Kraftfuttermittel ist daher Vorsicht geboten. Diese sind möglichst durch die landwirtschaftlichen Genossenschaften oder von den Firmen zu beziehen, die sich unter die Futtermittelkontrolle gestellt haben. Die Butter kann auch einen schlechten Geschmack erhalten durch mangelhafte Reinhaltung der Krippen und der sonstigen Futtergefäße sowie durch falsche Behandlung der Milch oder Aufbewahrung der Erzeugnisse in ungeeigneten Gefäßen und schlecht gelüfteten Räumen.

Anzahl der täglichen Melkungen.

Neumelkende Tiere sind täglich dreimal zu melken. Das dreimalige Melken ist fortzusetzen, bis die Tiere unter einer bestimmten Milchmenge, etwa 15 Liter je Stück und Tag, heruntergegangen sind; von da an kann zweimal gemolken werden.

Nahrungsmittelkontrolle der Stadt Plauen.

227 Proben von Lebensmitteln wurden von Hofrat Dr. Foerster und Prof. Dr. Rinchelmann in Plauen untersucht und begutachtet. 4,39 v. H. der Milchproben waren unsauber und 28,95 v. H., also beinahe ein Drittel aller untersuchten Milchproben, minderwertig oder gefälscht. Der durchschnittliche Fettgehalt aller untersuchten Marktvollmilchproben betrug 3,034 v. H., der Höchstgehalt war 4,50 v. H. In vier Fällen wurden Stallproben entnommen. Dabei ist festgestellt worden, daß diese vier Ställe

eine weit gehaltreichere Milch lieferten als die Milch war, die aus diesen Ställen in Plauen zum Verkauf gekommen ist. Es betrugen die Fettgehalte der Stallproben 3,65, 3,80, 3,80 und 4,00 v. H., während die Verkaufsmilch zum Teil bis auf 2,00 v. H. in ihrem Fettgehalt herunterging. S. M.

(Mitteilungen der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz.)

Schädliche Wirkung von Gartenbohnen mit Käferbesatz.

Von Regierungsrat Prof. Dr. Kinzel.

Daß nicht nur bei den mit den bekannten Giftstoffen erfüllten Hülsenfrüchten wie Lupinensamen, Limabohne und gelegentlich auch bei höherer Blausäureentwicklung bei einzelnen Wickensamen, namentlich bei der gewöhnlichen Saatwicke bei Verfütterung größerer Mengen Vorsicht geboten ist, sollte allgemein bekannt sein. Diesen bisweilen gefährlich wirkenden Samen reiht sich nach den Erfahrungen der letzten Kriegsjahre auch der nach Pott schon verdächtige Same der Linsenwicke (Ervum Ervilia) an. Diese Samen haben im Kriege bei größerem Gehalt an Bitterstoffen offenbar nicht nur wegen ihrer zu mastigen Wirkung nach verhältnismäßig geringen Gaben bei Schweinen sehr schädlich gewirkt. Durch Dämpfen und Auslaugen mit heißem Wasser kann übrigens ihr Bitterstoff viel leichter entfernt werden als der Bitterstoff der Lupinen. Aber auch an sich ganz einwandfreie Hülsenfrüchte, namentlich Erbsen und die jetzt vielfach verfütterten Gartenbohnen, können bei zu großen Gaben, namentlich bei Schweinen, wegen ihrer zu mastigen Wirkung erhebliche Verdauungsstörungen hervorrufen. In solchen Fällen treten Blähungen und Verstopfung, in der Folge nur vereinzelt Durchfall auf.

Eine ganz auffällig verschiedene Wirkung hatten nun bei der Verfütterung an 80 Schweine einer schon lange bestehenden Schweinezuchtanstalt geschrotene Gartenbohnen, welche zu über ein Drittel von dem Bohnenkäfer Bruchus rufimanus befallen waren. Die Käfer waren zum großen Teil noch in den weißen Bohnen enthalten. Nach der Verfütterung des aus diesen Bohnen hergestellten Schrotes zeigten sich nun ganz allgemein bei allen damit gefütterten Tieren starke Diarrhöen, die sofort wieder aufhörten, als man zu dem früher gereichten Futter, nämlich Mais, Weizennachmehl, Kleie und Fischmehl überging. Zu diesem an und für sich ja schon vollkommen ausreichendem Futter waren noch 14 % des Bohnenschrots ge-

geben worden. Zweifellos wären bei dem an und für sich schon viel zu mastigen Futter auch bei Hinzufügung normalen Bohnenschrots Verdauungsstörungen aufgetreten. Bemerkenswert ist, daß bei diesem leicht in Fäulnis übergehenden Bohnenschrot die Störungen sich allgemein so äußerten, daß sofort Durchfall eintrat. Dementsprechend erwies sich auch das angefeuchtete Schrot in sehr kurzer Zeit stark von Fäulnisbakterien erfüllt; ebenso rochen auch die Sandkeimbetten der angesetzten Bohnen schon nach Verlauf eines Tages ganz intensiv faulig, obwohl hier die offensichtlich nicht keimfähigen Bohnen ausgeschieden waren und sämtliche nicht befallenen Körner noch durchaus normal keimfähig sich erwiesen.

In den Gartenbohnen kommt der Käfer verhältnismäßig selten vor, viel häufiger in Ackerbohnen. Deshalb sei hier doch auf die Möglichkeit der beschriebenen Schädigung hingewiesen, zumal auch Erbsen bei starkem Befall mit dem darin sehr häufigen Erbsenkäfer trotz vorzüglicher Frische der nicht angegriffenen Körner ähnliche Wirkung äußern dürften. Kleinere, gut durchgekochte Beigaben derart beschädigter Hülsenfrüchte dürften mit der Zeit gut vertragen werden, bei vorsichtiger Steigerung der zum Futter zugesetzten Menge.

Erkrankungen durch Mohnkapselspreu.

Vor einiger Zeit ging der Anstalt von einer auswärtigen Versuchsstation eine Probe eines unbekannten Futtermittels zu, durch dessen Genuß 70—80 Stück Vieh schwer erkrankt waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um gemahlene Mohnkapseln handelte, aus welchem Befunde sich die Erkrankungen leicht erklären ließen. Eine Schädigung durch die Mohnalkaloide (der Mohnsame selbst und die daraus hergestellten Kuchen sind bekanntlich unschädlich) wird auch öfters beobachtet, wenn Mohnkuchen größere Mengen von Mohnkapselspreu enthalten. So hatte die Anstalt im Laufe des Krieges, als die Futtervorräte schon anfingen knapp zu werden (1916) einen sogenannten Ölkuchen zur Untersuchung, der ein Gemenge von einem Drittel Mohnspreu mit zwei Dritteln Mohn und Sesamkuchen darstellte.

Scrofularia nodosa, als Giftpflanze verdächtig.

Ein Fall in der Schongauer Gegend, von wo ein Pfarrer das Verenden von 24 Schafen meldete, lenkte den Verdacht bezüglich der Ursache der Erkrankungen auf die knollige

Braunwurz. Die Pflanze wird in der Schongauer Gegend als Rotharnkraut bezeichnet, weil die Leute der Gegend behaupten, daß die Kühe nach erheblicher Aufnahme der Pflanze roten Urin ließen. Die gleiche Begleiterscheinung wurde nun auch bei den erkrankten Schafen beobachtet. Leider konnte nicht mit absoluter Sicherheit festgestellt werden, ob die Schafe wirklich das Kraut in erheblichem Maße gefressen hatten. Gewöhnlich werden die verwandten Giftpflanzen, wie Fingerhut und Gottesgnadenkraut (Gratiola) von den Tieren überhaupt nicht angerührt, so daß Vergiftungsfälle verhältnismäßig selten sind. Das Gleiche konnte der Verfasser bei öfterem Nachfragen unter den Schäfern der Hochalpen feststellen, die z. B. übereinstimmend über den Eisenhut aussagten, daß ihre Schafe diese Pflanze nur in sehr knapper Zeit, von größtem Hunger getrieben, anrührten. Immerhin gilt das Kraut der Braunwurz auch nach anderen Bezeichnungen, wie „Hexakraut" in der schwäbischen Alp, für verdächtig und auch seine medizinische Verwendung deutet darauf, daß stark wirkende Stoffe darin enthalten sind. Zudem ist die Wirkung der verwandten Gratiola (blutiges Purgieren usw.) recht ähnlich den nach dem Genuß von Scrofularia beobachteten Erscheinungen. Jedenfalls liegt Anlaß genug vor auf die Wirkung der häufig vorkommenden Pflanze zu achten und gegebenenfalls durch Fütterungsversuche einwandfrei festzustellen, ob die beobachteten schädlichen Wirkungen nicht doch auf Täuschung beruhen.

Personalien.

Als Assistent ausgetreten: Tierarzt Dr. Karl Hoffmann aus Staringen beim Distriktstierarzt in Burghausen.

Bücherschau.

Allgemeiner Deutscher Universität- und Hochschulkalender. Auf Grund amtlicher Quellen herausgegeben von Otto Schröder, Sekretär der Universität Rostock. Kirchhain N.L. Brücke-Verlag, Kurt Schmersow. 1922.

Das Büchlein, über 200 Seiten umfassend, ist ein wertvoller Führer und Berater der Studierenden. Seinen umfangreichen Stoff behandelt es in 3 Hauptabschnitten, nämlich „Die deutschen Universitäten, Hochschulen und Akademien", sodann „Promotionswesen" und endlich „Das deutsche Verbindungswesen". Dem Herausgeber, einem Sekretär der Universität Rostock, gebührt der Dank, daß er sich die

große Mühe gemacht hat, für unsere Studenten aus den oft nicht so leicht erreichbaren Quellen diese Aufstellung gemacht zu haben. Da auch die tierärztlichen Hochschulen und die an Universitäten angegliederten tierärztlichen Fakultäten berücksichtigt sind, wird das Werkchen nicht bloß unsere Studenten, sondern auch manchen Vater, dessen Sohn studiert, wohl interessieren. Ma.

Chirurgische Operationstechnik für Tierärzte und Studierende. Von Dr. Oskar Röder, Geh. Medizinalrat, o. Professor der Chirurgie und Operationslehre an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 111 Textabbildungen. Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey, S. W. 11, Hedemannstraße 10 und 11. 1922. Preis 96 Mk.

Zwischen der 1. und 2. Auflage dieses Werkchens liegt ein großer Zwischenraum (1903—1922). Dementsprechend hat auch das Buch ein anderes Gesicht bekommen. Zwar ist die Gruppierung des Inhaltes im wesentlichen nicht geändert worden, da nur der frühere 1. Abschnitt, der die Wurfmethoden und die Anästhesie umfaßt, in 2 Abschnitte geteilt worden ist. Aber der Inhalt des Buches ist wesentlich bereichert worden. So sehen wir schon in dem ersten Abschnitt bei den Zwangsmitteln etc. nun auch die dänische Wurfmethode mit genauer Beschreibung und guter Abbildung vertreten und beim 2. Abschnitt (Anästhesie) ist die intravenöse Chloralhydrat-Infusion entsprechend deren jetzigen Bedeutung beschrieben worden. Eine ganze Anzahl von Kapiteln ist dann bei den folgenden Abschnitten neu hinzugekommen. Ich hebe darunter hervor die Kapitel über Wund-Darm-Sehnennaht, Laparotomie, Darmresektion und Darmschnitt, Mastdarmvorfall- und Hernienoperation. Ferner ist geschildert die Forssell'sche Kopperoperation und von den Operationen der Kehlkopfpfeifer sind die Verfahren nach Blattenberg, Eberlein und Pfeiffer in klarer, verständlicher Weise aufgeführt. Bei der Kastration ist die unblutige Methode nach Burdizzo erwähnt und auch das Kapaunen der Hähne nicht vergessen. Mit dem Gesagten sind durchaus noch nicht alle Neuerungen in dem Buche aufgeführt, aber es genügt wohl, um zu ersehen, daß das Werk den Fortschritten unserer Wissenschaft gerecht geworden ist. Dabei ist anzuerkennen, daß nur solche Operationen aufgenommen wurden, für die sich der Praktiker jetzt interessieren soll. Wertvoll sind auch die topographisch-anatomischen Beigaben vor jeder Operations-

beschreibung, soweit solche angezeigt erschienen. Bei der unblutigen Kastration nach Burdizzo ist, wohl in Anlehnung an die von Hauptner herausgegebene Beschreibung, empfohlen, bei älteren Tieren etwa 1 cm oberhalb der ersten Quetschungsstelle eine zweite Quetschung vorzunehmen; es ist aber besser umgekehrt zu verfahren, damit das Tier nur einmal den Quetschungsschmerz zu fühlen hat. Die Abbildungen, an denen, soweit sie nicht den Ellenberger'- und Baum'schen Werken entnommen sind, Kunstmaler Estler in Dresden sich ein besonderes Verdienst erworben hat, und deren Zahl von 67 auf 111 vermehrt werden konnte, sind durchweg ganz vorzüglich gelungen und sehr instruktiv. Das Werkchen kann Studierenden und Tierärzten auf das Wärmste empfohlen werden. Ma.

Gesellschaft für Geschichte und Literatur der Veterinärmedizin.

Zu der am **20. September d. J. vormittags 9 Uhr in Leipzig,** Linnéstraße 11 (Hörsaal des Veterinärinstitutes) stattfindenden

Hauptversammlung

werden die Mitglieder sowie alle Freunde der Fachgeschichte ergebenst eingeladen. Die Tagesordnung umfaßt:

1. Geschäfts- und Kassenbericht;
2. Berichterstattung über die Werbetätigkeit und den Stand der Bücherei;
3. Vorträge:
   a) Geschichtliches über die Fleischnahrung und Fleischhygiene in Indien (Herr Obertierarzt Dr. Raschke-Magdeburg);
   b) Anton Karl von Willburg und seine Bedeutung für die Veterinärmedizin (Herr Prof. Dr. Weber-Dresden);
   c) Beschälseuche und Lues im Altertum (Herr Dr. Werk-Reichenbach i. Schl.);
4. Verschiedenes.

Dr. Froehner, Vorsitzender.

Bei Colpitis infectiosa

hat sich in Tausenden von Fällen „Bissulin" bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich." Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1919, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden."

Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Für Pferde

Wurmmittel
nach Leimer in Flaschen zu 200 g

Wurmpillen
vorzüglich bewährt gegen Spulwürmer

Für Schweine und Ferkel

Wurmmittel
in Pulverform, wirksame Bestandteile: Kamala, Semen-Arecae

Kolikmittel für Pferde / für Rinder
Kolikmixtur B & C
Kolikpulver I und II

Kolikpillen mit Cap. Aloe od. mit Extr. Aloes
Kolikpillen verstärkt
Abführpulver mit Tabak für Kühe

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 3000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. / Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco.

BRAMBLAU

in Tabletten 2

gegen die akute und chronische Schweineseuche, die chron. Schweinepest und das sogenannte Kümmern der Schweine.

Rotlauf-Serum Schweineseuche-Serum
und alle anderen Veterinärsera in jeder Menge sofort lieferbar.

Chem. Fabrik u. Serum-Institut „BRAM" G. m. b. H.
Oelzschau bei Leipzig.

Sulfoliquid

(Name geschützt. D.R.P. u. Ausl.-Pat. ang.)

Sulfoliquid ist eine klare, hochviskose Flüssigkeit ohne ölige oder schmutzende Eigenschaften von angenehmster Anwendungsart

Marke R ca. 35 Liter in 1 Kilo → **SO_2** ← **Marke AS** ca. 65 Liter in 1 Kilo

Marke R: einfach stark, gegen alle paras. Hautkrankheiten (bei Räude zur Kopf- und Ganzbehandlung)

Marke AS: extra stark, speziell zur Behandlung von Hufkrebs, Strahlkrebs, Warzenmauke usw.

Sulfofix

(Name geschützt. D.R.P. ang.)

Sulfofix ist ein Wundstreupulver auf Basis von SO_2 und zeichnet sich durch spezifische Wirkungen aus, wie u. a.:
Blutstillung, Abstoßung des nekrotischen Gewebes,
Förderung der Granulation
Sulfofix eignet sich ferner vorzüglich zur Nachbehandlung von Huf- und Strahlkrebs, von Mauke jeder Art usw.

Reiche Literatur und Mitteilungen aus der Praxis
Kleine Versuchsproben auf Wunsch gratis

Unsere Erzeugnisse werden nur an und durch Tierärzte geliefert

Chemische Fabrik Marienfelde

Fernruf: Südring 452 und 1081 — **Berlin-Marienfelde** — Telegr.-Adresse: Conservierung Berlin-Marienfelde

Vertretung für Bayern:
H. Wolfrum & Co., Akt.-Ges., Augsburg und München.

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Bisher sind über 4300 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 3000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld.

Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Acarusräude zuverlässig heilbar!

Eingetr. Warenz. ges. gesch.

Ein neuer Weg zur Räudebekämpfung!

Ver.-Rat Neunhöffer's

Canacar

Verfahren D. R. P. a.

Das Räude-Mittel

mit unerreichter Tiefenwirkung!

Ein neuer Weg zur Räudebekämpfung!

Universalmittel, hergestellt **auf Grund mehrjähriger fachärztlicher Versuche** gegen **alle** chronischen, trockenen **Hautkrankheiten** von Hunden u. anderen Haustieren.

Bestes **Vorbeugemittel** gegen Ansteckungen, besonders nach Hundeausstellungen etc.

Bei **pustulöser Form der Räude** ist eine **Vorbehandlung** mit **Akne-Canacar** (Verf. D. R. P. a.) erford. (Nur d. tierärztl. Ord.)

Nur durch die Herren Tierärzte und Apotheker in Originalpackung mit gesetzl. gesch. Aufdruck erhältlich.

Den Herren Tierärzten gewähren beim Bezug angemessenen Rabatt die Alleinhersteller:

Carl Seidler & Co., G. m. b. H., Mannheim

Abt. Chem. Pharm. Produkte.

Telephon 7371 und 1500. **Drahtanschrift: Caseidco.**

Heilerfolg in 6 Tagen!

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittags 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 12. September 1922. **Nr. 37.**

Inhalt:
Originalartikel: Baumbach. — Kugler. (Forts. folgt.) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

„Desintol" ein neues Desinficiens.

Von Dr. Baumbach, prakt. Tierarzt in Jandelsbrunn (Ndby.).

Die „Hermania"-Aktiengesellschaft vormals Kgl. preuß. Chemische Fabrik in Schönebeck an der Elbe bringt ein neues Desinfektionsmittel unter dem Namen „Desintol" in den Handel. Das Präparat hat nach Angabe der Fabrik stets eine gleichmäßige Zusammensetzung und einen Phenolgehalt von 17 %. Es soll ein billiger deutscher Ersatz für das teuere englische Kreolin sein. „Desintol" ist eine dunkelbraune Flüssigkeit von teerartigem Geruch und gibt dem Wasser zugesetzt eine milchige Emulsion.

Ich habe in den letzten Monaten in der Praxis ausnahmslos „Desintol" (wovon mir die Fabrik ein größeres Probequantum zu Versuchszwecken freundlich überließ) benutzt und möchte über die guten Erfolge, die ich damit erzielte, Einiges berichten. Praktischer Tierarzt Dr. Eberhard in Caymen (Ostpreußen) hat eine ausführliche Abhandlung über „‚Desintol' in der Praxis" in der „Tierärztl. Rundschau" veröffentlicht. Meine Erfahrungen mit „Desintol" decken sich größtenteils mit den Ausführungen von Dr. Eberhard.

Das Anwendungsgebiet von „Desintol" ist sehr vielseitig. Ich habe „Desintol" angewandt bei Bißwunden, Stichwunden, Klauengeschwür, Ballenverletzung beim Rindvieh, Kronentritt und größeren Schlagwunden (Haut- u. Fleischwunden) und zwar stets mit gleich günstigem Erfolg. „Desintol" hat mich niemals im Stiche gelassen. Immer und immer wieder konnte ich beobachten, daß „Desintol" eine kräftige granulationsfördernde Wirkung besitzt. Es ist dies ein Vorteil, den man in der Praxis nicht hoch genug einschätzen kann. Dabei konnte ich weiter konstatieren, daß — was auch von anderer Seite (Dr. Eberhard) bereits her-

vorgehoben wurde — bei Behandlung mit „Desintol“ die Eiterung auf ein Minimum beschränkt blieb. Auch bei Nageltritt haben sich warme ¼—½stündige „Desintol“-Bäder bestens bewährt. Im März heurigen Jahres kam ein Pferd mit Nageltritt in meine Behandlung. Das Tier war bereits 14 Tage lang von dem Besitzer vorbehandelt worden, ging stark lahm und konnte den linken Vorderfuß kaum aufsetzen. Nach weiterer 14tägiger Behandlung mit „Desintol“-Bädern konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

„Desintol“ leistete mir weiter gute Dienste bei Spülungen bei Metritis der Rinder und bei Tragsackvorfall. Auch bei Retentio secundinarum bewährte sich „Desintol“ sehr gut; ich konnte dabei eine gute desodorierende Wirkung von „Desintol“ feststellen. Der Besitzer eines meiner Patienten (einer Ziege mit Retentio secundinarum), Herr Forstverwalter G. in D., schrieb mir unterm 19. März 1922: „Die Medizin (‚Desintol‘) scheint großartig zu wirken; von einem Fäulnisgeruch merkte ich nicht das geringste.“

Bei Schweinekastrationen habe ich mir aus Schweineschmalz und „Desintol“ eine sehr gute „Desintol“-Salbe bereitet, die gleich treffliche Wirkungen zeigte, wie „Desintol“ selbst.

Pures „Desintol“ auf die Haut gebracht zeitigte keinerlei Reizwirkung. Bei Insektenstichen entfaltete es augenblicklich eine wohltuende schmerz- und juckreizlindernde Wirkung.

Weiter habe ich in „Desintol“ ein vorzügliches antiparasitäres Mittel schätzen gelernt. Flöhe sind bei Hunden nach 2—3 „Desintol“-Bädern vollständig verschwunden. Auch im Kampfe gegen Läuse hat sich „Desintol“ bestens bewährt. Im Mai heurigen Jahres kam ein Hund des Zollbetriebs-Assistenten B. in K. in meine Behandlung. Das Tier — ein reinrassiger deutscher Schäferhund — stammte aus einem P'er Zwinger und war übersät mit Läusen. Die Behandlung war folgende: Ich ließ das Tier acht Tage lang täglich früh und abends mit „Desintol“-Bädern, denen jeweils zwei Eßlöffel Essig zugesetzt wurden, baden; hernach wurde das Tier acht Tage lang täglich gründlich ausgekämmt. Auf diese Weise wurden die Läuse samt Brut vertilgt. Unterm 30. Mai teilte mir Herr B. mit: „.... So war meine Behandlung, und mein Hund ist jetzt rein und fein.“

Endlich habe ich „Desintol“ innerlich zur Desinfektion des Darmtraktus bei ruhrartigen Durchfällen der Jungtiere

zur Unterstützung der Obstipationstherapie mit gutem Erfolg verwendet.

Wenn ich das Ergebnis meiner Versuche zusammenfasse, so komme ich zu dem Resumé, daß „Desintol“ ein ganz hervorragendes Desinfiziens darstellt und ein Anrecht hat, sich einen Platz in der Veterinärmedizin zu erwerben.

Von der gleichen Fabrik wird auch eine „Desintol“-Kali-Seife in den Handel gebracht, über die ich jedoch noch keine nennenswerten Erfahrungen gesammelt habe.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Th. Kitt.

Beiträge zu den Anomalien des Praeputiums, mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica („Raumschlauch“). (Forts.)

Von Dr. Franz Kugler, Tierarzt aus Altötting.

Einem Bericht Dotters zufolge tritt die Vorhautentzündung bei männlichen verschnittenen Tieren jeden Alters, meist aber bei solchen von 1½—3 Jahren auf und charakterisiert sich durch folgende Erscheinungen: Anfangs entsteht am unteren und vorderen Teile des Präputiums eine Schwellung. Sie ist vermehrt warm und schmerzhaft. Einige Tage darauf folgt ein schleimiger, weißgelblicher Ausfluß; der Haarpinsel ist ständig naß und tropft. Beim Urinieren äußern die Tiere Schmerzen. Im weiteren Verlaufe verdickt sich die Vorhaut, es entstehen an der Innenfläche Rötung, Entzündung und kleine Geschwüre. Die Haare fallen aus, der Urin geht nur noch tropfenweise und, wenn die Vorhaut hochgradig entartet ist, gar nicht mehr ab. Die Tiere bekommen alsdann heftige Schmerzen, magern ab und gehen, wenn nicht rechtzeitige Hilfe gebracht wird, an den Folgen der Harnverhaltung zugrunde.

Donnarieux führt zwei Fälle von Potsthitis bei Ochsen an, die sich durch Heftigkeit auszeichneten. Die Anschwellung erstreckte sich über das Mittelfleisch hin bis zu den Schenkeln hinauf. In einem Falle war der Vorhautsack mit einer Pseudomembran ausgekleidet, die mit den Fingern herausgezogen wurde und nahezu 2 Pfund wog.

Hatzfeld beschreibt 3 Fälle von „unreinem Schlauch“, die durch Spaltung zur Heilung gebracht wurden.

2. Pferd.

Entzündliche Prozesse der Vorhaut entstehen bei Pferden in den meisten Fällen dadurch, daß die Tiere, sei es infolge Kastration oder aus schlechter Angewohnheit, oder sei es infolge phimotischer Zustände (zu kurzer Penis oder verengte Präputialöffnung) während des Urinierens nicht ausschachten, sondern den Harn im Schlauche absetzen, „in die Hosen schiffen" (sogen. „Hosenpisser" oder „Hosenbrunzer"). Es ist klar, daß schon allein durch die Besudelung, noch mehr aber natürlich durch den angestauten Harn eine Zersetzung desselben sowie der Vorhauttalgschmiere begünstigt und damit Anätzungen und entzündlichen Alterationen der Vorhaut in hohem Maße Vorschub geleistet wird.

So hatte Stockfleth einen jungen Wallachen in Behandlung, der ein „Hosenpisser" war und Harnbeschwerden zeigte. Der Schlauch war mit einer dicken Schicht stinkender, dunkelgrauer Vorhautschmiere belegt, die sehr kleine Rute lag tief im Präputialsacke. Nach Ausspülungen mit einer Hydrette verloren sich die Harnbeschwerden innerhalb kurzer Zeit vollständig. — Bei einem zweiten Pferde, ebenfalls ein junger Wallach, lagen die Verhältnisse ähnlich.

Ein besonderer Fall von Phimosis bei einem Beschälhengst ist uns durch Hering überliefert. Das Tier konnte nicht ausschachten, das Schlauchinnere war voll wunder Falten, so daß der Hengst nicht nur sehr empfindlich, sondern auch bösartig wurde. Nach zweimaliger Operation war das Leiden behoben.

Ein 6jähriger Wallach entleerte, wie Fröhner berichtet, den Harn unter Kolikerscheinungen. Die Innenfläche des Präputialsackes war rauh und mit großen Mengen von schwarzgrauer, schmieriger, zum Teil eingetrockneter Vorhautschmiere bedeckt. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, daß eine Verengung des Schlauchlumens auf Grund eines chronischen hyperplastischen Entzündungsprozesses vorlag, der zur Bildung einer derben Scheidewand unmittelbar vor der Spitze des zurückgezogenen Penis geführt hatte.

Raynal führt 3 Fälle an, welche mit den Symptomen der Kolik begannen, bei denen es sich aber zeigte, daß eine Ansammlung von Vorhautschmiere in der Eichelgrube die wahre Ursache war. In dem einen Falle starb das Pferd später an einer Entzündung und Verschwärung der Harnblase, in den beiden anderen Fällen wurde durch Entfer-

nung der Talgmassen, durch schleimige Bähungen und durch Bestreichen der entzündeten Stellen mit Öl Heilung erzielt.

Harnverhaltung mit Koliksymptomen, verursacht durch angesammelten Hauttalg in der Eichel, wurde von Späthe an drei Pferden beobachtet und auf manuelle Weise beseitigt.

Die Ansammlung von Smegma in der dem Pferde eigentümlichen grubigen Vertiefung an der Eichel. in der Fossa navicularis oder sogen. „Eichelgrube" ist ein gewöhnlicher Befund, und auch das Auftreten größerer kompakter Pfröpfe, der bekannten „Eichelsteine", die den damit behafteten Tieren oft ganz erhebliche Harnbeschwerden bereiten, ja in manchen Fällen sogar Blasenruptur zur Folge haben, gehört nicht zu den Seltenheiten und ist in der Literatur vielfach erwähnt. Es dürfte jedoch den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten, auf sie weiter einzugehen. Nur eines sei noch erwähnt: Fröhner weist darauf hin — und ich möchte diesen Hinweis unterstreichen —, daß die Bezeichnung „Eichelstein" etwas willkürlich gebraucht werde. Als „Eichelstein" dürfe man nur solche Steine bezeichnen, die außerhalb der Harnröhre im Präputialsacke gebildet werden und in der Regel aus eingetrocknetem Smegma bestehen. Blasensteine und Harnröhrensteine aber, die sich im Endteile der Urethra festgekeilt haben, können als „Eichelsteine" nicht bezeichnet werden.

Vielfach besteht unter Pfuschern die Unsitte, den an Harnkolik leidenden Pferden Penis und Schlauch mit Pfeffer, Ingwer und anderen scharfen Mitteln einzureiben, in dem Glauben, es trage dies zur Heilung bei. Daß dadurch eine bereits bestehende Entzündung nur verschärft wird oder, wenn keine vorhanden ist, eine solche erst geschaffen wird, ist klar.

Bei Pferden veranlassen oft Thromben in den Venen der Vorhaut ödematöse Schwellung und Entzündung des Schlauches, insbesondere gilt dies von alten Hengsten, bei denen die Venen des Präputiums varikös erweitert sind. (Anacker.)

Typische Fälle von Vorhautentzündungen mit Smegmaanhäufungen wurden unter Pferden der bayerischen und preußischen Armee wiederholt beobachtet und behandelt.

So beanspruchte z. B. im Jahre 1908 eine phlegmonöse Schwellung des Schlauches bei einem Pferde des 12. bayerischen Feldartillerie-Regiments eine 36tägige Behandlung.

Mangelhaftes Ausschachten und Ansammlung von Smegma hatte im Innern des Schlauches zu Abszeßbildung geführt.

Ein Jahr später hatte bei einem Pferde desselben Regiments die im Präputium angehäufte Vorhautschmiere nicht nur eine umfangreiche phlegmonöse Schwellung des Schlauches, sondern auch des Bauches und der Unterfüße zur Folge. Heilung erfolgte nach Beseitigung der Ursache.

Im Rapportjahre 1912 gelangte eine durch angesammeltes und zersetztes Smegma verursachte entzündliche Schwellung der Vorhaut sowie ein Fall von phlegmonöser Schwellung derselben zur Behandlung. Die Phlegmone, bei welcher sich zwei Abszesse bildeten, die gespalten wurden, verschwand durch fleißiges Ausspülen des Vorhautsackes mit warmer Kreolinlösung und Massage des Schlauches mit Jodvasogen nach ungefähr 14 Tagen, die entzündliche Schwellung nach Entfernung der Talgmassen und nachherigem Beduschen mit Bleiwasser schon in wenigen Tagen.

Im preußischen Militärrapport über 1892 sind unter Rubrik „Krankheiten des Penis und der Vorhaut" 10 Fälle gemeldet, in denen es sich in der Hauptsache um Vorhautentzündungen und verhärtetes Präputialsekret handelt.

Roßarzt Brose berichtet im Statistischen Veterinär-Sanitätsbericht der preußischen Armee für das Rapportjahr 1897 sehr eingehend über einen Fall von Vorhautstein und sekundärer Blasenzerreißung.

Ein Jahr später war ein Pferd mit einem Katarrh der Harnblase behaftet. Die manuelle Untersuchung ergab starke Füllung der Harnblase und in der schiffförmigen Grube der Rute eine walnußgroße Masse von verhärteter Vorhautschmiere, welche die Harnröhre verstopft hatte. Außerdem wurden 3 Pferde mit „Raumschlauch" in Zugang gebracht und geheilt.

Vom selben Leiden ist in den Jahren 1899 und 1902 die Rede.

An Harnverhaltung erkrankte 1902 ein Pferd des Ulanen-Regiments Nr. 9. Die Krankheit begann mit Kolikerscheinungen. Zeitweise wurde schleimiger, stark konzentrierter Harn in geringer Menge abgesetzt. Am folgenden Tage bestand phlegmonöse Schwellung des Hodensackes. Beim Erfassen des Penis zum Zwecke der Reinigung von dem in großer Menge anhaftenden Vorhauttalg spritzten aus dem Endstück der Harnröhre zwei etwa 2 cm lange und bleifederstarke, mörtelartige Pfröpfe heraus. Völlige Heilung wurde wegen des eiterigen Charakters der Phlegmone erst in vier Wochen erzielt.

Weiter ist im Rapportjahre 1910 zweimal eine durch zersetztes Smegma erzeugte Entzündung der Vorhaut registriert.

Bei einem Ankaufspferde des 14. Armeekorps, das beim „Stallen“ nicht ausschachtete, war laut Statistischem Veterinär-Sanitätsbericht 1912 der Schlauch mit einer festweichen, käsigen Masse vollgepfropft. Nach deren Entfernung dauerte es 5 Tage, bis der Harn wieder regelmäßig abgesetzt wurde.

(Forts. folgt.)

Referate.

Sondergebiete (Physiologie).

Tierarzt **Werner Steck: Beiträge zur Kenntnis der Bakterienansiedlung in normalen Kuheutern.** (Mitteil. a. d. schweiz. milchwirtschaftl. u. bakteriolog. Anstalt Bern-Liebefeld. — Schweiz. Archiv, 1920, Heft 11/12, S. 525.)

Die Fertigstellung der im Jahre 1918 begonnenen Arbeit erlitt durch den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche im Versuchsstalle eine unerwartete Unterbrechung. Bei dem Interesse, welches allenthalben den Euterbakterien entgegengebracht wird, entschloß sich St. zur vorläufigen Veröffentlichung der bei obenstehendem Thema gewonnenen Resultate und Folgerungen. Die Bakterienflora der Milch eines gesunden Euterviertels ist nach Zahl und Art der Keime Jahre hindurch konstant und zwar stehen hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens Euterkokken — Mikrokokkus pyogenes albus — an erster Stelle. Bezüglich der Keimzahl waren 2 Typen von Milch unterscheidbar: „keimarme“ Milch mit weniger als 10 und selten mehr als 50 Keimen pro 1 ccm, „mäßig keimarme“ mit mehreren Hunderten bis einigen Tausend Keimen. Darüber hinaus wird die Milch zum pathologischen Sekret. Die 4 Viertel der Milchdrüse sind bezüglich ihrer bakteriologischen Beschaffenheit von einander unabhängig. Zwischen der Keimzahl der Einzelviertelmilch und den Äußerungen des Drüsengewebes, wie Zellzahl und Bakterizidiestärke besteht eine innige Abhängigkeit, sie steigen und fallen miteinander. Bei jeder Milchstauung, so bei Allgemeinerkrankungen mit Sekretionsverminderung der Milch, schlechtem Ausmelken, willkürlichem Aussetzen von Melkakten treten die Unterschiede zwischen den einzelnen Vierteln noch viel deutlicher in Erscheinung; besonders auffallend war dieses Verhalten bei Streptokokkenvierteln zu beobachten, so daß an ihnen eine

auch klinisch wahrnehmbare Mastitis auftrat. Ebenso machte sich bei Neuinfektion eines Viertels mit anderen als den bisherigen Keimen eine gesteigerte Reaktion bemerkbar. Die beim Blutserum gefundene Gesetzmäßigkeit, daß die Bakterizidie um so energischer ist, je kleiner die Keimzahl ist, welche einer bestimmten Flüssigkeitsmenge mit bestimmter Bakterizidiestärke zugesetzt wird, und umgekehrt, fand St. auch für die Milch bestätigt. Die bakteriziden Stoffe der Milch schienen sich ihrer Wirkung nach aus zwei Komponenten zusammenzusetzen, von denen die eine für den betreffenden Viertelkeim spezifisch, also die Folge einer lokalen erworbenen Einzelviertelimmunität ist, während die andere unspezifisch erscheint.

St. zieht aus seinen Untersuchungsergebnissen folgende Schlüsse: 1. Die Ausscheidung von Bakterien mit der aseptisch gewonnenen Milch ist die Folge einer langandauernden bakteriellen Infektion des Euters. 2. Die im gesunden Euter angesiedelten Keime üben nachweisbare Wirkungen auf das Drüsengewebe aus. 3. Wie die Bakterien die Gewebszellen beeinflussen, so auch umgekehrt das Eutergewebe die Keime; daraus entsteht innerhalb des Euters ein Gleichgewichtszustand, der Jahre hindurch eine gleichbleibende Bakterienausscheidung zuläßt. 4. Die letztermolkene Milch, aus deren Bestandteilen und Stoffen die Wechselbeziehungen zwischen Euter und Bakterien am deutlichsten hervorgeht, ist zu Untersuchungen besonders geeignet. 5. Jedes von Bakterien besiedelte Euterviertel — St. hat noch kein steriles gefunden — ist der Sitz einer von Fall zu Fall verschieden hochgradigen Entzündung, oder anders ausgedrückt: zwischen normalen und entzündlich erkrankten Eutervierteln gibt es keine bestimmte Grenze. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 17. bis 24. September 1922.

Allgemeine Tagesordnung:

Sonntag den 17. September ab 8 Uhr abends: Zusammenkunft in den Oberen Sälen des Krystallpalastes;

Montag den 18. September:

9 Uhr vormittags in der Alberthalle des Krystallpalastes: Eröffnung der Hundertjahresversammlung durch den 1. Geschäftsführer Prof. Dr. v. Strümpell-Leipzig; Ansprachen von Vertretern der Behörden und

wissenschaftlichen Gesellschaften; Eröffnungsrede des 1. Vorsitzenden der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte Prof. Dr. Planck-Berlin.

1. Allgemeine Sitzung. Thema: Die Relativitätstheorie.

a) Prof. Dr. v. Laue-Berlin-Zehlendorf: Die Relativitätstheorie in der Physik;

b) Prof. Dr. Schlick-Kiel: Die Relativitätstheorie in der Philosophie.

2 Uhr nachmittags in der Alberthalle des Krystallpalastes: Sitzung der medizinischen Hauptgruppe. Thema: Die Wiederherstellungschirurgie.

a) Prof. Dr. Bier-Berlin: Über Regenerationen, insbesondere beim Menschen;

b) Prof. Dr. Lexer-Freiburg i. Br.: Transplantation und Plastik.

Dienstag den 19. September:

9 Uhr vormittags: 2. Allgemeine Sitzung in der Alberthalle. Thema: Die Vererbungslehre.

a) Prof. Dr. Johannsen-Kopenhagen: Hundert Jahre der Vererbungsforschung;

b) Prof. Dr. Meisenheimer-Leipzig: Äußere Erscheinungsform und Vererbung;

c) Privatdozent Dr. Lenz-München: Die Vererbungslehre beim Menschen.

2 Uhr nachmittags im Kaufhaussaale, Neumarkt 9 und Kupfergasse 1-3: Gemeinsame Sitzung der beteiligten Abteilungen beider Hauptgruppen. Thema: Über Elektrolytwirkungen im Organismus.

a) Prof. Dr. Ostwald-Leipzig: Kolloide und Elektrolyte;

b) Prof. Dr. Höber-Kiel: Die Wirkungen der Ionen auf physiologische Grenzflächen;

c) Prof. Dr. Spiro-Basel: Die Wirkungen der Ionen auf Zellen und Gewebe.

5½—6 Uhr: Prof. Dr. M. Mayer-Hamburg: Über das neue Trypanosomenmittel „Bayer 205“ und seine Bedeutung für die chemotherapeutische Forschung.

Außerdem Abteilungssitzungen.

Mittwoch den 20. September:

8¼ Uhr vormittags: Geschäftliche Sitzung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

9 Uhr vormittags: Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe in der Alberthalle: Geophysikalisch-geographische Themata.
9 Uhr vormittags: Prof. Dr. Walther-Halle: Fortschritt und Rückschritt im Laufe der Erdgeschichte.
10 Uhr vormittags: Prof. Dr. Hellmann-Berlin: Deutschlands Klima.
11—11½ Uhr: Pause.
11½ Uhr vormittags: Dr. Sven Hedin-Stockholm: Das Hochland von Tibet und seine Bewohner.
Nachmittags und folgende Tage: Abteilungssitzungen, gemeinsame Sitzungen und Ausstellungsbesuch.

* * *

Abteilung 30: **Tierheilkunde.**

Einführender: Prof. Dr. A. Eber, Linnéstr. 11 (24748); Schriftführer: Dr. med. vet. E. Meyer, ebenda, Dr. med. vet. A. Beck, ebenda.
Sitzungsort: Veterinärinstitut, Linnéstr. 11.
Treffpunkt: Siebenmännerhaus, Bayersche Straße 1.

Dienstag, 19. September, 3 Uhr nachmittags:
Eröffnungssitzung.

1. v. Ostertag-Stuttgart: Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau.
2. Titze-Berlin: Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen.

Mittwoch, 20. September, 2½ Uhr nachmittags:
I. Abteilungssitzung.
Hauptthema: Seuchenhafter Abortus der Wiederkäuer und Schweine.

3. Eber-Leipzig: Ätiologie, Diagnose und Epidemiologie des seuchenhaften Abortus der Rinder.
4. Klimmer-Dresden: Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung.
5. Schöttler-Berlin: Der seuchenhafte Abortus der Schafe und Schweine.
6. Richter-Dresden: Ursachen und Bekämpfung der Sterilität des Rindes unter Mitberücksichtigung des seuchenhaften Abortus.

7. Gminder-Stuttgart: Die Schwierigkeiten der Abortus-Immunisierung im allgemeinen unter besonderer Berücksichtigung der Abortusbekämpfung in Württemberg.

Donnerstag, 21. September, 8½ Uhr vormittags:

II. Abteilungssitzung.

Hauptthema: Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber-, Lämmer- und Ferkelseuchen).

8. Karsten-Hannover: Die wichtigsten seuchenhaften Kälberkrankheiten.
9. Spiegl-Halle a. S.: Die seuchenhaften Lämmerkrankheiten unter Berücksichtigung neuerer Forschungen.
10. Schermer-Göttingen: Die seuchenhaften Ferkelkrankheiten.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Poppe-Berlin.

Donnerstag, 21. September, 2½ Uhr nachmittags:

III. Abteilungssitzung.

Hauptthema: Beschälseuche (Zuchtlähme).

11. Mießner-Hannover: Diagnose und Chemotherapie der Trypanosomiasen, insbesondere der Beschälseuche.
12. J. Schmidt-Dresden: Klinisches Verhalten und Therapie der Beschälseuche.
13. Schotte-Weimar: Über das Auftreten und die Bekämpfung der Beschälseuche in Thüringen.
14. Dahmen-Berlin: Serodiagnose der Beschälseuche.

Freitag, 22. September, 8½ Uhr vormittags:

Hauptthema: Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau.

15. Hauptreferent: M. Müller-München.
16. Korreferent: Fröhlich-Chemnitz.
17. Titze-Berlin: Die Paratyphusfrage vom Standpunkt der Fleischbeschau.
18. Engelmann-Leipzig: Bericht über mehrere Fälle von Enteritis-Infektionen bei Schlachttieren unter besonderer Berücksichtigung einiger Verfahren zur Feststellung intravitaler Infektion.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Karsten-Hannover, Pfeiler-Jena.

Freitag, 22. September, 2½ Uhr nachmittags:
Hauptthema: Die ansteckende Blutarmut der Pferde.

19. Hauptreferent: Lührs-Berlin.
20. Ziegler-Dresden: Zur pathologischen Histologie der infektiösen Anämie des Pferdes.

Außerdem sind noch Vorträge über nachfolgende Themata angemeldet:

21. Weber-Dresden: Die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rind.
22. Spiegl-Halle a. S.: Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe.
23. Weiser-Dresden: Tierärztliche Röntgendiagnostik und Röntgentherapie.
24. Joseph-Höchst a. M.: Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins.
25. Zietschmann-Zürich: Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh.
26. Pfeiler-Jena: Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagensglase und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus.
27. Bahr-Kopenhagen: Die Darmkrankheiten der Honigbiene.
28. Wille-Eldena i. M.: Die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften; ein Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalische Nahrungsmittelkunde.

Diese Vorträge sollen in den Abteilungssitzungen nach Erledigung der Hauptthemata möglichst in der angegebenen Reihenfolge gehalten werden und zwar

Vortrag	Nr. 21 u. 22		in der II.	Abteilungssitzung,
„	„ 23		in der III.	„
„	„ 24 u. 25		in der IV.	„
„	„ 26, 27, 28		in der V.	„

Änderungen vorbehalten.

Nach Erledigung des wissenschaftlichen Programms soll — spätestens in einer kurzen Sitzung Sonnabend, 23. September, vormittags — die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und im Anschluß daran, wenn die Versammlungsteilnehmer es wünschen, auch die Frage eines eventuellen Ersatzes der internationalen tierärztlichen Kongresse durch einen periodischen, gemeinsam mit der Naturforscherversammlung einzuberufenden deutschen tierärztlichen Kongreß besprochen werden.

Anmeldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. Die Geschäftsstelle befindet sich im Universitätsgebäude — Augusteum — Augustusplatz Nr. 5, Erdgeschoß rechts, Zimmer A. Sie ist geöffnet von 8 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends; am Sonntag den 17. September 1922 bis 8 Uhr abends.

Ein Wohnungsnachweis für Teilnehmer, die noch keine Wohnung haben, befindet sich Sonntag und Montag auf dem Hauptbahnhofe, an den folgenden Tagen Meßamt, Leipzig, Markt 4 und Katharinenstr. 1. Der Wohnungsnachweis des Meßamtes Markt 4 vermittelt auch schon vor der Versammlung geeignete Wohnungen.

Der Preis für die Teilnehmerkarten beträgt für Reichsdeutsche 150 Mark.

Um einen großen Andrang zu Beginn der Versammlung zwecks Erlangung der Teilnehmerkarten zu vermeiden, werden die Teilnehmer an der Versammlung dringend gebeten, den fälligen Betrag schon vorher an die Allgemeine Deutsche Creditanstalt, Leipzig, Brühl 75/77, oder deren Postscheckkonto Nr. 71, Amt Leipzig, für Konto: Geschäftsführung der „Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte“ anzuweisen.

Verschiedenes.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Tollwut.

Das Staatsministerium des Innern hat mit Entschließung vom 31. August 1922 Nr. 640 a 220 (Bayer. Staatsanzeiger Nr. 203) zur Bekämpfung der Tollwut gesonderte Anweisungen ergehen lassen, die namentlich eine strengere Durchführung der behördlichen Maßnahmen bezwecken. Gegen 60 Menschen sind seit Jahresbeginn bereits gebissen worden, mehrere sind schon der Seuche erlegen. Zahlreiche Hunde, Rinder und Schweine sind verletzt worden und zum Teil verendet. Große wirtschaftliche Werte sind damit verloren gegangen.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindex für August.

Lebenshaltungskosten, d. i. Ernährung, Heizung, Beleuchtung und Wohnung, 7029 (Juli 4990), also Steigerung 40,9 % (Juni auf Juli 32 %). Ernährungskosten 9746; diese Steigerung übertrifft etwas die der Gesamtausgaben.

Teuerungs- und Verhältniszahlen nach den Erhebungen vom März 1922 bis Mai 1922.

(Auf Grund der neuen Berechnungsvorschriften.) März mit Mai s. Nr. 28 S. 655.

Gemeinden	Ortsanwesende Bevölkerung am 8. Okt. 1919 in 1000	Durchschnittsteuerungszahl 1913/14	Teuerungszahlen (in Mark) für			Verhältniszahlen mit Bezug auf 1913/14 Die Teuerungszahl von 1913/14 ist = 100 gesetzt		
			Mai	Juni	Juli	Mai	Juni	Juli
Berlin	3803,8	100,48	3102	3283	4510	3087	3267	4488
Hamburg	985,8	98,05	3565	3882	4777	3636	3959	4872
Leipzig	[1])636,5	96,54	3094	3257	4265	3205	3374	4418
Köln	633,9	100,24	3612	3794	4899	3603	3785	4887
München	630,7	114,58	3177	[2])3754	5099	2773	3276	4450
Dresden	587,8	93,89	3178	3399	4439	3385	3620	4728
Breslau	528,3	100,92	2730	3003	3931	2705	2976	3895
Essen	439,3	91,76	3346	3380	4538	3646	3684	4946
Frankfurt a. M.	433,0	99,21	3368	3750	4855	3391	3776	4889
Nürnberg	352,7	90,37	3206	3262	4916	3548	3610	5440
Stuttgart	309,2	99,27	2999	3270	4667	3021	3294	4701
Chemnitz	303,8	95,32	3227	3580	4663	3385	3756	4892
Dortmund	295,0	94,63	3365	3434	4481	3556	3629	4735
Magdeburg	285,9	81,90	2932	3243	4126	3580	3960	5038
Königsberg i. Pr.	260,9	92,95	2962	[2])3111	4141	3187	3347	4455
Bremen	257,9	87,71	3230	3682	4725	3683	4198	5387
Stettin	232,7	95,43	3019	3172	4456	3164	3324	4669
Mannheim	229,6	97,26	3200	3611	4854	3290	3713	4991
Kiel	205,3	94,42	3145	3378	4580	3331	3578	4851
Augsburg	154,6	89,98	3180	3650	4489	3534	4056	4989
Aachen	145,7	91,08	3745	4056	5274	4112	4453	5791
Braunschweig	139,5	77,45	2921	3238	4117	3771	4181	5316
Karlsruhe	136,0	92,97	3234	3587	5165	3479	3858	5556
Erfurt	129,6	81,23	3120	3377	4433	3841	4157	5457
Crefeld	124,3	86,42	3547	4000	4968	4104	4629	5749

Gemeinden	Ortsanwesende Bevölkerung am 8. Okt. 1919 in 1000	Durchschnittsteuerungszahl 1913/14	Teuerungszahlen (in Mark) für			Verhältniszahlen mit Bezug auf 1913/14 Die Teuerungszahl von 1913/14 ist = 100 gesetzt		
			Mai	Juni	Juli	Mai	Juni	Juli
Lübeck	113,1	80,52	3162	3643	4607	3927	4524	5722
Hagen i. Westf.	92,9	95,98	3557	3784	5003	3706	3942	5213
Ludwigshaf. a. Rh.	90,7	91 75	3443	3825	4824	3753	4169	5258
Darmstadt	82,4	85,13	3029	3427	4728	3558	4026	5554
Gera	73,7	75,93	3064	3316	4535	4035	4367	5973
Schwerin i. M.	45,7	79,66	3119	3190	4073	3915	4005	5113
Worms	44,3	82,49	3038	3441	4805	3683	4171	5825
Heilbronn	44,0	87,60	2636	2936	4307	3009	3352	4917
Göttingen	41,2	95,30	2955	3159	4282	3101	3315	4493
Eisenach	39,2	85,34	3099	3527	4336	3631	4133	5081
Weißenfels	33,5	87,11	2914	3271	4294	3345	3755	4929
Gießen	33,4	98,98	3123	3362	4584	3155	3397	4631
Oldenburg	32,5	75,07	3095	3439	4491	4123	4581	5982
Schweinfurt	27,8	81,60	2838	3193	4367	3478	3913	5352
Lüneburg	27,6	71,22	2906	3366	4510	4080	4726	6332
Eberswalde	26,8	84,39	3040	3304	4314	3602	3915	5112
Amberg	26,0	83,97	3156	3520	4537	3758	4192	5403
Fulda	23,9	83,44	3193	3581	4297	3827	4292	5150
Straubing	22,5	96,56	2803	3367	4864	2903	3487	5037
Annaberg	17,3	79,61	3171	3460	4454	3983	4346	5595
Reichenb. i. Schl.	15,2	73,43	2714	3060	4007	3696	4167	5457
Zweibrücken	14,6	87,09	3426	3929	.	3934	4511	.
Auerbach i. V.	13,8	87,28	3176	3336	4539	3639	3822	5201
Lahr	13,7	79,59	2935	3187	4060	3688	4004	5101
Senftenberg	13,3	79,81	3144	3487	4403	3939	4369	5517

[1]) Nach dem Gebietsumfang vom 1. Januar 1922. [2]) Berichtigte Zahl.

(Aus Wirtschaft und Statistik Nr. 15, im Auszuge.)

Die Steigerung der Aufwendungen für den Lebensunterhalt.

Gemeinden	1921 Juli	1922 Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli
Bln.-Schöneberg[1])							
Ernährung	1541	2622	3582	4255	4531	4755	7143
Wohnung	182	200	200	255	255	255	255
Heizung, Beleuchtung	1316	2263	3263	3895	4526	5053	6000
Bekleidung	1077	2188	3385	3590	3983	5983	8855
zusammen	1080	1905	2698	3102	3371	4017	5839
Kiel[2])							
Ernährung	1302	2344	3450	4015	4515	4624	6777
Wohnung	180	268	286	286	286	286	286
Heizung, Beleuchtung	1027	1868	2408	2915	3719	3941	4899
Bekleidung	1604	2730	3108	3653	4381	4881	6286
zusammen	1021	1814	2537	2956	3382	3506	4948
Hannover[2])							
Ernährung	1168	2262	3237	4118	4302	4636	6400
Wohnung	152	174	174	200	256	274	274
Heizung, Beleuchtung	1228	1951	2623	3302	4598	5482	6683
Bekleidung	1007	1840	2569	3125	3299	3715	4896
zusammen	954	1748	2454	3097	3419	3781	5041
Nürnberg[3])							
Ernährung	1252	2225	2853	3378	3788	4059	5945
Wohnung	139	156	156	161	161	167	173
Heizung, Beleuchtung	1235	2170	2990	3735	4610	5145	6675
Bekleidung	1585	2785	3624	4349	4907	5751	7085
zusammen	1034	1813	2329	2768	3122	3402	4796
Ludwigshafen[4])							
Ernährung	1437	2428	3601	4391	4836	5308	6799
Wohnung	161	214	214	228	228	228	681
Heizung, Beleuchtung	1848	3003	4242	5730	7851	8966	11276
Bekleidung	1638	2954	3847	4798	5226	5768	6761
zusammen	1249	2118	3043	3740	4194	4622	5903
Köln[5])							
Ernährung	1663	2726	3836	4722	5051	5276	6659
Wohnung	200	220	220	287	312	386	386
Heizung, Beleuchtung	1366	3408	4092	4025	4628	5105	6027
Bekleidung	1542	2914	4010	5201	5809	7172	7574
zusammen	1257	2191	2990	3650	3973	4373	5211
Stuttgart[6])							
Ernährung	1231	2057	2916	3442	3737	4361	6049
Wohnung	247	317	317	358	401	401	418
Heizung, Beleuchtung	1079	1948	2858	3568	4155	4600	6132
Bekleidung	1496	2657	3580	4575	5042	5878*	7086
zusammen	984	1647	2292	2750	3021	3485*	4681

[1]) Februar 1914 = 100; [2]) Juli 1914 = 100; [3]) Januar 1914 = 100; [4]) Juni 1914 = 100; [5]) Durchschnitt 1913/14 = 100; [6]) 1914 = 100; *) nachträglich geändert.

Die Teuerung im Ausland.

Im Ausland hatten sich die wirtschaftlichen Verhältnisse in den letzten Monaten in den meisten Ländern durchweg so gefestigt, daß nur noch unwesentliche Schwankungen in den Kosten der Lebenshaltung bemerkbar waren. Im Juni zeigt sich nun wieder ein weniger einheitliches Bild. In Holland, in Schweden, in der Schweiz, in Italien, in den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada und Indien ist die Abwärtsbewegung fast ganz zum Stillstand gekommen.

In Frankreich ist der in den vorhergehenden Monaten beobachteten Verteuerung der Ernährungskosten im Juni eine nicht unwesentliche Senkung gefolgt. Die Ernährungsausgaben für eine vierköpfige Arbeiterfamilie in Paris ermäßigten sich gegenüber dem Vormonat um 3,2 vom Hundert; damit hat die Indexziffer für den Ernährungsaufwand wieder den Stand vom Februar 1922 erreicht.

In England ist nach 10 Monaten ununterbrochenen, wenn auch in den letzten Monaten ziemlich verlangsamten Rückganges im Juni eine ziemlich beträchtliche Steigerung der Lebenshaltungskosten eingetreten, die in der Hauptsache auf Erhöhung der Preise für Kartoffeln (neuer Ernte), Butter und Eier zurückzuführen ist; auch die Preise für Zucker, Fische, Speck und Käse haben gegenüber dem Vormonat etwas angezogen. Andererseits stellten sich Hammelfleisch, Mehl und Brot etwas billiger. Die Ernährungsausgaben erhöhten sich im Juni um 6 v. H., die Gesamtlebenshaltungskosten um 2,2 v. H.

In Belgien haben Preissteigerungen für Brot, Schweinefleisch, Speck, Butter und Eier eine Steigerung der Juni-Indexziffer um 1,3 v. H. bewirkt.

In Österreich hat mit der sprunghaften Aufwärtsbewegung der ausländischen Zahlungsmittel die Teuerung Schritt gehalten. Auch im Juni und Juli wurde die Preisbewegung durch Angstkäufe der Bevölkerung und durch Käufe der Ausländer wesentlich verschärft. Eine besonders große Verteuerung haben die Bedarfsgegenstände erfahren, die aus dem Ausland bezogen werden müssen, aber auch sämtliche im Lande selbst erzeugten Lebensmittel sind ganz bedeutend teuerer geworden. Nach den Preisfestsetzungen der Paritätischen Kommission stieg der Preis für 1 Kilo Mehl, das im Mai 800 Kronen kostete, im Juni auf 1350 Kronen, im Juli auf 1670 Kr., für ein Laib Brot von 1200 Gramm von 810 Kr. im Mai auf 1230 Kr. im Juni und auf 1620 Kr. im Juli. Der Preis für 1 Kilo Schweineschmalz erhöhte sich von 2900 Kr. auf 5600 Kr. im Juni und auf

8100 Kr. im Juli. Für 1 Kilo Rindfleisch, das im Mai 2800 Kr. kostete, mußten im Juni 5400 Kr., im Juli 6400 Kronen gezahlt werden. Der Zuckerpreis, der sich hauptsächlich nach dem jeweiligen Kursstand der tschechoslowakischen Krone richtet, erhöhte sich im Juni von 1080 Kr. im Mai auf 2625 Kr. undim Juli auf 3860 Kr. je Kilo.

Die Teuerung in Rußland.

Die Kosten des monatlichen Existenzminimums in Rußland werden nach wie vor auf Grund eines Tagesverbrauchs von 3600 Kalorien nach den Kleinhandelspreisen berechnet. Sie ergaben [1]) für den 15. Juli 1922 in Sowjetrubeln der Ausgabe von 1922 einen Mindestbedarf von 3490 in Moskau, von 3464,6 in Petersburg und von 2422 in Charkow. Am 23. Juli dieses Jahres waren in Moskau schon 3825 Sowjetrubel n. A. zur Fristung des Lebens für einen Monat erforderlich. Das sind 38¼ Millionen Sowjetrubel alter Ausgabe. Ein russisches Pfund (= 410 Gramm) Roggenbrot kostete am 23. Juli in Moskau 17, 1 Pud (= 16,38 Kilo) Kartoffeln 427 und ein Paar Herrenstiefel 3375 Sowjetrubel der Ausgabe von 1922.

Die (teilweise) Entspannung durch die neue Ernte zeigen die nachstehenden Verhältniszahlen der Kleinhandelspreise für Brot und Kartoffeln in Petersburg (Januar 1922 = 100)[2]):

1922	Kleinhandelsindexziffern für Brot	Kartoffeln
Januar	100	100
Februar	396	250
März	776	625
April	1 258	1 416
Mai	2 327	2 541
Juni	2 585	2 458
Juli	2 387	1 583

Sammlung für ein Denkmal der im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

2. Quittung, abgeschlossen am 26. August 1922.

19.	Ob.-St.-Vet. Dr. Otto, Berlin	100.— ℳ
20.	Bezirkstierarzt Burger, Oberviechtach	50.— „
21.	Tierärztliche Hochschule Berlin	2000.— „
22.	Generaloberveterinär a. D. Schatz, Glogau	30.— „
23.	Ob.-St.-Vet. Kuske, Frankfurt O.	100.— „

[1]) Ekonomitscheskaja Shisn, Nr. 164 u. 165 v. 25. u. 26. Juli und Nr. 168 v. 28. Juli 1921. — [2]) Ebenda, Nr. 163 v. 23. Juli 1922.

24.	Stabsveterinär Grünert, Frankfurt O. . . .		50.— ℳ
25.	Generaloberveterinär Dr. Pätz, Berlin . . .		300.— „
26.	Stabsveterinär Krause, Berlin		100.— „
27.	Stabsveterinär Köhler, Berlin		100.— „
28.	Veterinär Dr. Korn, Berlin		50.— „
29.	Vet.-Offz.-Anw. Dr. Raßberger, Berlin . .		20.— „
30.	„ „ „ Dr. Weiß, Berlin		20.— „
31.	„ „ „ Günther, Berlin		20.— „
32.	„ „ „ Haegele, Berlin		20.— „
33.	Stabsveterinär Hänsgen, Liesken		100.— „
34.	Kreistierarzt Henriksson, Uleäborg (Finland)		500.— „
35.	Ob.-St.-Vet. Dr. Moldenhauer, Paderborn .		100.— „
36.	„ „ „ Dr. Budnowski, Spandau . .		150.— „
37.	Generaloberveterinär Simon, Hannover . .		100.— „
38.	Stabsveterinär Immendorff, Hannover . .		100.— „
39.	„ Meisch, Hannover		100.— „
40.	Stabsveterinär a. D. Tierarzt Wild, Pförring.		100.— „
41.	Generaloberveterinär Krill . . .	1. Division Königsberg Pr.	100.— „
42.	Ob.-St.-Vet. Galke		100.— „
43.	„ „ „ Külper		50.— „
44.	„ „ „ Klotz		20.— „
45.	Stabsveterinär Schmidt . . .		20.— „
46.	„ Fiedler . . .		50.— „
47.	„ Dr. Burghardt .		50.— „
48.	„ Dr. v. Boehm .		50.— „
49.	„ Pietzsch . . .		30.— „
50.	„ Dr. Gregor . .		15.— „
51.	„ Dr. Erban . . .		25.— „
52.	„ Dr. Scheffrahn.		100.— „
53.	Oberveterinär Gressel		20.— „
54.	Ob.-St.-Vet. Jaeger, Minden		100.— „
55.	Generalobervet. Dr. Stürtzbecher, Stettin .		200.— „
56.	„ Dr. Schulz, Münster. . . .		100.— „
57.	Stabsveterinär Meissner, Münster		50.— „
58.	Oberveterinär Dr. Fischer, Münster . . .		25.— „
59.	„ Hollstein, Münster		25.— „
60.	„ Bauer, Münster		25.— „
61.	Generaloberveterinär a. D. Christ, Osterode Ostpreußen		30.— „
62.	Ob.-St.-Vet. a. D. Dr. Rosenbaum, Schleswig		100.— „
63.	„ „ „ „ Tierarzt Kraenner, Müllrose		50.— „
64.	Gen.-Ob.-Vet. a. D. Dr. Koßmag, Lage . .		20.— „
65.	„ „ „ „ Kramell, Itzehoe . . .		50.— „
66.	Stabsvet. a. D. Dr. Gressel, Ferdinandshof .		100.— „
67.	Min.-Rat Dr. R. v. Ostertag, Stuttgart . .		100.— „

68.	Ob.-St.-Vet. a. D. Neumann, Tierarzt, Löwenberg (Schles.)	100.— M
69.	Tierarzt Jakubczyk, Drygallen	25.— „
70.	„ Jaeckel, Aulowöhnen (Ostpr.)	75.— „
71.	„ Schlaefer, Praust (Danzig)	100.— „
72.	„ St.-Vet. d. R. a. D. Weißer, Liegnitz	100.— „
73.	Gen.-Vet. a. D. Dr. Schlake, Berlin	250.— „
74.	Schlachthoftierarzt Dr. Nesbach, Trier	25.— „
75.	Tierarzt Dr. Ohl, Trier	25.— „
76.	Veterinäroffiziere der 1. Kavallerie-Division	1800.— „
77.	Ob.-St.-Vet. a. D. Tierarzt Berndt, Ludwigslust	100.— „
78.	Stabsvet. Dr. Semmler, Hannover	100.— „
79.	Gen.-Ob.-Vet. Dr. Wilke, Hannover	200.— „
80.	Kreistierarzt Rassow, Teterow	100.— „
81.	Dr. Wehrle, Berlin	100.— „
82.	Stabsvet. a. D. Dr. Günther, Döbeln	30.— „
83.	Deutscher Veterinäroffizier-Bund, Berlin	1000.— „
84.	Stabsvet. d. L. I a. D., Vet.-Rat Dr. Achilles, Weringerode	100.— „
85.	Ob.-St.-Vet. a. D. Zeumer, Babenhausen	75.— „
86.	Stabsvet. Dr. Pape, Magdeburg	150.— „
87.	Gen.-Ob.-Vet. Amann, Berlin	200.— „
88.	Obervet. Dr. König, Stettin	100.— „
89.	Ob.-St.-Vet. d. L. a. D., Veterinärrat Berner, Lyck (Ostpr.)	100.— „
90.	Gen.-Ob.-Vet. a. D. Werner, Perleberg	100.— „
91.	Geschäftsamt für deutsche Fleischbeschauer, Rudow	200.— „
92.	Tierärzte-Vereinigung von Münster und Umgebung	500.— „
93.	Kreistierarzt Vet.-Rat Migge, Osterode (Ostpr.)	100.— „
94.	Berthold Lewin, Friedenau	50.— „
95.	Generalveterinär Dr. Göbel, Cassel	300.— „
96.	Stabsvet. Dr. Garn, Cassel	100.— „
97.	Amtstierarzt Abraham, Cuxhaven	150.— „
98.	Stabsvet. Dr. Geibel, Langensalza	100.— „
99.	Gen.-Ob.-Vet. a. D. Hensel, Cüstrin	100.— „
	Zusammen	12370.— M

Insgesamt sind bisher eingegangen 14850.— M.

Weitere Beiträge werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin NW 6, Hannoverschestr. 27, entgegengenommen. Postscheckkonto 107122 Berlin NW 7, Professor Dr. Ernst Lührs, Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 43.

Hochschulnachrichten.

Wien. Gestorben am 29. August 1922 Professor Dr. August Postolka, Vorstand der Lehrkanzel für Fleischhygiene und Dozent für Geschichte der Tierheilkunde.

Personalien.

Niederlassungen als praktischer Tierarzt: Dr. Hugo Friedmann aus Speicherz (B.-A. Brückenau) in Oberreitnau (B.-A. Lindau i. B.). Otto Schmidt aus Hutschenhausen (B.-A. Homburg) in Simbach a. I.

Bücherschau.

Die Krankheiten des Hundes und ihre Behandlung. Von Dr. med. vet. h. c. Dr. phil. Georg Müller, Geh. Medizinalrat, früher o. Professor und Direktor der Klinik für kleinere Haustiere an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Mit 223 Textabbildungen. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin, SW., Hedemannstr. 10 und 11. 1922. Preis 150 Mark.

Die vorliegende 3. Auflage hat gegenüber der zweiten fast in allen wichtigen Kapiteln wesentliche Umarbeitungen erlebt. Verfasser war bestrebt nicht nur die Literatur auch der letzten Jahre gründlich, dabei aber kritisch zu verwerten, sondern man kann auch wohl in jedem Kapitel verfolgen, und das ist wohl das Wertvollste an dem Werke, daß Verfasser seine großen, im Verlauf von mehr als 3 Dezennien gesammelten Erfahrungen in der Behandlung der inneren, wie der chirurgischen Hundekrankheiten hier niedergelegt hat. Wer selbst Erfahrungen in Hundekrankheiten zu sammeln Gelegenheit hat, wird zwar da oder dort die Behandlung auf anderem Wege durchzuführen gewöhnt sein, allein ich glaube, daß auch ein solcher Praktiker, sei er nun Internist oder Chirurg, mit großem Interesse lesen wird, wie es Verfasser sich ausgearbeitet hat. Das sehr umfangreiche Werk (über 500 Seiten) ist durch eine große Menge vorzüglich gelungener Abbildungen ausgestattet, die naturgemäß den Wert des Buches nicht unbeträchtlich erhöhen. Wir glauben, daß das Buch einem jeden, der Hundepraxis zu betreiben Gelegenheit hat, ein unentbehrlicher und ihn vollauf befriedigender Ratgeber sein dürfte. Ma.

Ueber Ziegenkrankheiten und deren Behandlung. Erfahrungen aus der Praxis. Von Dr. A. Bertelsmeyer, Stabsveterinär a. D., prakt. Tierarzt in Bruchsal. Berlin 1922, Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Wilhelmstraße 10, Preis 30 Mark.

Das vorliegende Büchlein muß als eine Art Bahnbrecher

auf diesem Gebiete betrachtet und danach auch beurteilt werden. Es bringt zunächst einen kurzen allgemeinen Teil mit diagnostischen Erläuterungen, um dann die Hauptsache, den speziellen Teil an der Hand von 33 teils kleineren, teils etwas größeren Unterabschnitten abzuhandeln. Wir erfahren hier großenteils aus der Praxis des Kollegen selbst Geschöpftes. Es werden die Nasen-, Kehlkopf- und Lungenkrankheiten durchgenommen, worauf nach einer Abhandlung über Epilepsie, Mund- und Zahnkrankheiten an die Reihe kommen. Magen- und Darmerkrankungen mit einem interessanten Schlußabschnitt über Gastroenteritis toxica beschließen das Werkchen. Auf eine erschöpfende Behandlung des Stoffes will Verfasser wohl selbst nicht Anspruch erheben, was ja aus der kurzen Fassung des ganzen Büchleins hervorgeht. Nichtsdestoweniger muß man das Bestreben des Verfassers anerkennen, das Wichtigste und für den Praktiker daher auch besonders Bedeutsame aus dem noch in vielen Punkten nicht geklärten Kapitel der Ziegenkrankheiten zusammengetragen zu haben. Ich glaube, daß Kollegen, die mit Ziegenpraxis sich zu beschäftigen haben, dem Verfasser für das Büchlein dankbar sein werden. Ma.

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Bisher sind über 4300 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 3000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld.

Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Aerztemikroskop

zu kaufen gesucht. Angebote unter **F. C. 4701** an **Rudolf Mosse, Cassel.**

Vertreter gesucht vom 23. September ab auf 14 Tage. Angeb. bei freier Station an Bezirkstierarzt Dr. **Orth, Königshofen i. Grabfeld.**

Kollegen! Bleibt euerer Fachzeitschrift treu!

Vertrieb tierärztlicher Präparate

Berlin SW., Möckernstr. 69

Postscheck-Konto: **Berlin 32478**

Fabrikation tierärztlicher Präparate

ACAREX

Bewährtes Mittel gegen Acarusräude in pustulöser und squammöser Form

Preis pro Tube **Mk. 40.—.** / Versand nur an Tierärzte.

Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern.

Die Herren Tierärzte, welche die Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern beziehen wollen, werden gebeten, Bestellung **möglichst umgehend** an J. Gotteswinter, München, Theatinerstraße 18, Postscheckamt München 6015 zu richten.
(S. Nr. 29, S. 690.)

Bekanntmachung.

Der **Pferdezuchtverband für Unterfranken mit dem Sitze in Würzburg,** beabsichtigt die Stelle eines

Pferdezuchtinspektors

mit dem Sitze in Würzburg neu zu besetzen. In Betracht kommen Bewerber welche:

1. Das Reifezeugnis einer 9klassigen Mittelschule besitzen.
2. Die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst bezw. für das landw. Lehramt mit gutem Erfolg bestanden und genügend praktische Kenntnisse in der Pferdezucht nachweisen können.
3. Landwirte mit dem Befähigungszeugnis für den Tierzuchtinspektor und sonstige Bewerber mit ausreichenden theoretischen und praktischen Kenntnissen in der Landwirtschaft und Pferdezucht.

Jahresgehalt nach Gruppe X der Besoldungsordnung nebst den jeweiligen staatlich festgesetzten Teuerungszulagen.

Gesuche mit Leumunds- und amtsärztlichem Gesundheitszeugnis, ferner mit dem Nachweis über die bestandene Prüfung und über die bisherige praktische Tätigkeit sind bis längstens 20. September an den Verband einzureichen.

Pferdezuchtverband für Unterfranken.

Briefabgabe: Würzburg, Regierungsgebäude.

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittags 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift

Impfstoffe „Gans"

Protenterol

aus Vollmilch gesunder Kühe durch Kapillardesinfektion (Verfahren z. Patent angemeldet) gewonnenes, leicht resorbierbares

Milcheiweißpräparat.

Ausgezeichnet durch höchstmögliche Erhaltung der **natürlichen antigenen** und **fermentativen** Eigenschaften u. daher **energischste**

Protoplasma-Heilaktivierung

bei

Erysipel, Ikterus, Anämie usw.

Pharmazeutisches Immuno-Therapeutisches Institut

Ludwig Wilhelm Gans A.-G., Oberursel (Taunus).

Bekannte Niederlagen in allen Teilen des Reiches.

Telegr.-Adresse: **Pharmagans** Telephon: **Nr. 16**

Niederlagen für Süddeutschland: Tierarzt Mulzer, Stabs-Veterinär a. D., Nürnberg, Ob. Pirkheimerstr. 7. Dr. Ungiert, Tierarzt, Ottenweiler (Wttbg.).

Für Pferde

Wurmmittel nach Leimer in Flaschen zu 200 g

Wurmpillen vorzüglich bewährt gegen Spulwürmer

Für Schweine und Ferkel

Wurmmittel

in Pulverform, wirksame Bestandteile: Kamala, Semen-Arecae

Kolikmittel für Pferde für Rinder

Kolikmixtur B & C

Kolikpulver I und II

Kolikpillen mit Cap. Aloe od. mit Extr. Aloes

Kolikpillen verstärkt

Abführpulver mit Tabak für Kühe

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 3000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Fabrik chem.-pharm. Präparate. / Medizinal-Drogengroßhandlung.

Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco.

In Friedensqualität wieder lieferbar

Strychnin-Veratrin

c. Ergotino Bengen

geg. Dämpfigkeit d. Pferde und Atmungsbeschwerden.

Originalpackung mit Gebrauchsanweisung

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 3000 Mk. an. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

BENGEN & Co., G.m.b.H., Hannover

Ludwigstraße 20 und 20a,

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Fabrik chemisch-pharm. Präparate, Drogengroßhandlung

Tel. Nord 1977 u. Nord 2349. o o Tel.-Adr. Bengenco.

Sera artificialia AUBING.

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**
Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spez. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**
Gebärmutterentzündungen, alle septikämischen Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**
Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung.

cif. B. T. W. Nr. 16 1914. B. T. W. Nr. 29 1914.
M. T. W. Nr. 23 1914. M. T. W. Nr. 14/15 1916.

Chemische Fabrik Aubing

Pharm. Abteilung

Aubing bei München

Fernspr.: **Pasing 158.** Telegr.: **Chemische Aubing.**

Bakteriologe

Tierarzt, Dr., der schon Landpraxis hatte, mit eigenem größeren bakteriolog. Laboratorium, erfahren in allen mikrobiolog. Laboratoriumsuntersuchungen sowie der Impfstoffherstellung sucht angemessene dauernde Tätigkeit, Beteiligung an Praxis, Klinik, pharm. Unternehmen, Schlachthof — oder Polizeitierarztstelle. Tauschwohnung (Landhaus mit Obstgarten nahe Großstadt Sachsens vorhanden). Offerten unter **O. W. 2** an die Schriftleitung dieses Blattes erbeten.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 19. September 1922. **Nr. 38.**

Inhalt:
Originalartikel: Kugler. (Forts. folgt.) — Simon. — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Th. Kitt.

Beiträge zu den Anomalien des Praeputiums, mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica („Raumschlauch"). (Forts.)

Von Dr. Franz Kugler, Tierarzt aus Altötting.

3. Schaf.

Auch beim Schafe tritt die Posthitis nicht gerade selten auf, wird als „Schlauchentzündung", Vorhautgeschwulst, Böser Nabel, Nabelgeschwulst bezeichnet und ist in der Schäfersprache unter dem Namen „Mieter" oder „schlimmer Peserich" bekannt.

Während Anacker, Spinola und Strauß erwähnen, daß dieses Leiden nur bei Hammeln auftritt, behaupten Pflug und Baß dasselbe von den Widdern. May hingegen sagt: „Dieses Übel kommt in den Merino- und grobwolligen Herden fast zu allen Zeiten, hier und da aber sehr ausgebreitet vor. Es werden die Hammel jeden Alters davon befallen, während die Krankheit bei den Zuchtböcken seltener zu beobachten ist."

Im großen und ganzen sind Erscheinungen, Verlauf und Behandlung des Leidens dieselben wie beim Rinde.

Nach Zwickl werden von der Vorhautentzündung die feinen und veredelten Störe und Kappen ohne Unterschied des Alters, gut genährte sowohl wie mittelmäßig genährte, befallen und oft breitet sich die Krankheit über einen großen Teil der Herde aus. Bleibt sie sich selbst überlassen, so artet sie zu bösartigen Übeln aus.

Kitt hat darauf hingewiesen, daß in manchen Fällen der tierquälerische Versuch der Schäfer, durch Zubinden der Vorhaut die Böcke am Bespringen zu hindern, Anlaß zu derartigen Zuständen gab.

Vorhautentzündung als Herdenkrankheit beobachtete Hönisch. Das Leiden grassierte bei sehr vielen Tieren, bei einigen hatten phagedänische Geschwüre bereits Rute und Vorhaut zerstört.

4. Schwein.

Beim Schwein ist eine Prädisposition gegeben durch die Existenz des sogen. „Nabelbeutels". Es ist dies eine an der dorsalen Wand des Präputiums befindliche blindsackähnliche, in gefülltem Zustande etwa hühnereigroße Schleimhautausstülpung, die von Oehmke korrekter „Präputialbeutel" genannt wurde. Hier sammeln sich fast regelmäßig Harn und Smegma an, zersetzen sich und geben nicht selten zu entzündlichen Prozessen Anlaß, die entweder auf den Vorhautbeutel lokolisiert bleiben oder sich über das ganze Präputium ausdehnen.

Mitunter ist der Präputialbeutel mit einer dicklichen, aus Harn und Vorhauttalg bestehenden Flüssigkeit prall gefüllt und hebt sich als rundliche Anschwellung an der Bauchdecke deutlich hervor.

Chronische prolieferierende Entzündungen desselben sind ein nicht gerade seltener Befund, verlaufen jedoch ohne Störungen des Allgemeinbefindens.

Der Kastrat leidet nach Möller häufiger an Posthitis als der Eber. Die Erscheinungen des Leidens charakterisiert der genannte Autor wie folgt: „Die Vorhaut ist verschwollen, schmerzhaft, heiß, ihre Öffnung verengt, nicht selten bestehen Harnbeschwerden. Auf Druck entleert sich eine stinkende, schmierige Masse, welche die Vorhaut zuweilen verstopft."

Schleg berichtet, er habe bei Zuchtebern englischer Rasse eine durch Urinansammlung verursachte sackartige Erweiterung der Vorhaut beobachtet, den sogen. „Wassersack", der die Tiere zur Zucht untauglich mache. Durch Spaltung der Vorhaut werde die Anomalie beseitigt und der Eber wieder zuchtfähig. Daraus, daß dieses Übel schon bei ganz jungen Schweinen vorkommt, schließt Schleg, daß es „erblich" sei. Mit der „Erblichkeit" dürfte Schleg den Präputialbeutel selbst gemeint haben, der damals noch nicht genügend erforscht war und wahrscheinlich für eine Abnormität angesprochen wurde.

Nach Anacker leiden an Vorhautsteinen am häufigsten die Schweine, weil sie in der Nähe der Schlauchmündung einen „Nabelbeutel" besitzen, in dem sich Urin ansammelt und sedimentiert. Diese Steine sind rund, mehr oder weniger

warzig, von bräunlicher Farbe und lassen auf dem Durchschnitt eine schichtenweise Anlagerung erkennen.

5. Hund.

Beim Hunde kommen Smegmaretentionen sehr selten nur bei Individuen mit enger und phimotischer Vorhaut zur Beobachtung.

Der beim Hunde so überaus häufig auftretende Vorhautkatarrh, der sogen. „Eicheltripper", steht mit dem genannten Leiden in keinem Zusammenhange.

Ätiologie.

Über die Entstehungsursache der Seborrhoea praeputii finden wir die Meinungen der einzelnen Autoren sehr geteilt.

Weil von der Anomalie der Hauptsache nach kastrierte Tiere betroffen werden, so ist von Bayer, Stockfleth und vielen anderen die Kastration in ursächlichen Zusammenhang mit dem Leiden gebracht worden mit der Begründung, daß bei verschnittenen Tieren während des Urinierens mangelhaft ausgeschachtet und so eine Anstauung von Harn und Smegma in hohem Grade begünstigt wird.

Baß beschuldigt die zu frühe Kastration, durch welche die Rute in der Entwicklung zurückbleibe.

Die „Kastrationstheorie" hat sehr viel für sich, doch kann andererseits nicht bestritten werden, daß auch unkastrierte Tiere erkranken.

Als Hauptursache wird von Donnarieux die Beschlagmethode angegeben, wie sie an Arbeitsochsen in Notställen vorgenommen wird. Dabei werden die Tiere wegen ihrer Widerspenstigkeit in Lederriemen geschnürt bezw. aufgehängt und oft durch die unter dem Bauche durchgehende Gurte am Schlauche gequetscht.

Albrecht spricht von einer besonderen Disposition des inneren Vorhautblattes zu krupöser Entzündung, Pflug von einer Disposition der ohnehin sehr großen Präputialdrüsen zu vermehrter Talgabsonderung. Vielleicht spiele noch ein qualitativ veränderter Harn mit eine Rolle, der die Funktion der Drüsen steigere, reizend auf die Innenfläche des Schlauches wirke und daselbst Hyperämie und Entzündung erzeuge.

Nach Schindelka tritt nicht nur eine Hypersekretion der Schmerdrüsen ein, sondern auch eine Änderung hinsichtlich der Konsistenz des Sekretes, das eine „flüssige Beschaffenheit" annehme.

Dotter bezeichnet das Leiden als infektiös und vermutet, daß in dem einige Tage nach Beginn der Krankheit auftretenden schleimigen, weißlichgelben Präputialausfluß der Ansteckungsstoff vorhanden sei, der durch die verunreinigte und nicht oft genug erneuerte Streu übertragen werde.

Röbert sah die Krankheit bei Strohmangel, schlechter Streu und namentlich dann, wenn die Tiere im Morast lagen. Desgleichen Hönisch, der die Ursachen der allgemeinen Verbreitung dieses Übels in der „sumpfigen und nassen Beschaffenheit des Stalles" erkannte.

Hatzfeld meint, der böse oder unreine Schlauch entstehe nur bei Ochsen, welche viel im Stalle und dabei unrein gehalten werden (oft in Nässe und Schmutz liegen).

Der Ansicht Spinolas, daß die Vorhautentzündung lediglich infolge einer Infektion bei Maul- und Klauenseuche grassiere, tritt May mit Recht entgegen.

La Notte sucht die Ursache teils in einer zu engen Vorhaut, teils in einer durch den Genuß gewisser Pflanzen bedingten Schärfe des Urins.

Haubner und Damann beschuldigen Klee- und Kartoffelfütterung sowie sauere Weiden. Damann fügt hinzu, daß die Posthitis mitunter dadurch entstehe, daß die Fleischfliege (Sarcophaga carnaria) an die Vorhautöffnung Maden absetze, die dann in die Vorhaut eindringen.

Abweichend von den Anschauungen der bereits erwähnten Autoren erblickt Morand die Veranlassung zur Schlauchentzündung beim Ochsen in dem Umstande, daß sich an der Vorhautmündung allmählich ein etwa 7 cm breiter Saum behaarter allgemeiner Decke in den Schlauch einstülpt. In diesem Haarfilz bleibt bei jeder Harnentleerung etwas Urin zurück, welcher verdunstet, zur Bildung eines schmierigen Niederschlages führt und schließlich eine Entzündung hervorruft.

Anacker endlich sagt, daß die Schlauchentzündung im Sommer bei der Grünfütterung häufiger auftritt als im Winter, daß Erkältungen öfters zu Rezidiven Anlaß geben. Des weiteren macht er mechanische Reize, wie z. B. Druck auf den Schlauch beim Liegen oder Saugen der Ochsen am Präputium der Nachbartiere, das sie wegen des urinösen, salzigen Geschmackes gerne belecken, für das Zustandekommen der Inflammatio praeputii verantwortlich.

(Forts. folgt.)

2 Fälle von Rückenmarkserkrankung beim Rinde.

Von prakt. Tierarzt Fr. Simon, Altmannstein (Obpf.).

Am 22. November 1921 wurde ich in das 7 Kilometer von A. entfernte Dorf St. zu einer Kuh gerufen mit dem Vorberichte, die Kuh fresse nicht mehr.

Bei meinem Besuche traf ich das Tier stehend an. Aus der weiteren Anamnese erfuhr ich, daß sich die Kuh schon einige Tage nicht mehr gelegt habe, kaum mehr von der Stelle zu bewegen sei und an allen vier Füßen heftige Schmerzen äußere.

Das Tier (Rotscheck, 8 Jahre alt) war schon erheblich abgemagert, zeigte rauhes, struppiges Haarkleid, trockenen Nasenspiegel und rasch wechselnde Körperwärme an Hörnern und Ohren. Mastdarmtemperatur war 40,5 ° C., Puls beschleunigt (zirka 100 mal in der Minute), aber noch regelmäßig, Atmung etwas angestrengter. Futteraufnahme und Rumination waren ganz unterdrückt. Das linke, hintere Euterviertel war entzündlich geschwollen, fühlte sich derb und heiß an und war insbesondere äußerst druckempfindlich.

Nach Angabe des Besitzers, der die Kuh vor etwa einem halben Jahre erworben hatte, habe diese schon beim Kauf ein verhärtetes dickes hinteres Euterviertel gehabt und sei schon damals aus dem Strichkanal keine Milch mehr, sondern nur eine rötlich-braune, klare Flüssigkeit abgegangen. Die Schwellung reichte nach hinten nicht sehr weit hinauf; das abgemolkene Drüsensekret war auch jetzt braun-gelb, geruchlos und zeigte keine Beimengungen. Die Untersuchung der vier Füße führte zur Feststellung entzündlicher schmerzhafter Schwellungen am Kronrand und der Zwischenklauenhaut; letztere zeigte auch eine seröse Ausschwitzung. Eine blasenartige Auftreibung (ähnlich einem reifen Ballenabszeß) hinten rechts wurde probeweise mittels Einschnitt geöffnet; sie erwies sich aber nur als hochgradige seröse Infiltration des Gewebes. — Die Fütterung bestand bislang aus „Halm“ (Strohhäcksel) mit Gerstenspreu und zerschnittenen Burgunderrüben. Schädlichkeiten an diesem Futter konnten nicht eruiert werden.

Es war mir zunächst unklar, ob die neuerdings in ein akut entzündliches Stadium übergegangene Mastitis in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden könne mit den entzündlichen Veränderungen an den Klauen. Analog der beim Pferde des öfteren zu beobachtenden Belastungsrehe neigte ich vorerst zur Annahme, es könnte sich hier um eine sekundäre Klauenentzündung infolge zur langer Belastung handeln.

Die Therapie war zunächst symptomatisch: 2 × 50,0 Natr. salicylic., Bähungen und Massage des Euters mit Salbe, Essig-Lehmumschläge um die Klauen.

Bei meinem zweiten Besuche am übernächsten Tage berichtete mir die Besitzerin, daß es, wie sie meine, bei der Kuh nun zwar ein klein wenig besser gehe, diese heute ein klein wenig Appetit zeige und auch die Schwellung und Schmerzhaftigkeit am Euter merklich nachgelassen habe, daß aber die Kuh zusammengebrochen und nun nicht mehr auf die Beine zu bringen sei. In gleicher Weise sei die (Nachbarskuh) nebenstehende Kuh heute früh quer im Stalle liegend aufgefunden worden und könne auch nicht mehr aufstehen.

Die Untersuchung der ersten Kuh ergab 40,0° Mastdarmtemperatur, Herztätigkeit gegenüber dem Vortage wenig verändert; Entzündung am Euter etwas zurückgegangen, Drüsensekret unverändert; entzündliche Erscheinungen an den Klauen wie am Vortage.

Die andere Kuh (einfarbig rot, 14 Jahre alt) lag gerade ruhig im Stall und betätigte in normaler Weise die Rumination, ebenso war der Appetit nicht im geringsten vermindert. Man konnte überhaupt nicht glauben, daß man es hier mit einer kranken Kuh zu tun habe, die nicht aufstehen könne. Mastdarmtemperatur 39,0°, Puls regelmäßig, Atmung ruhig. An den Klauen zeigten sich die gleichen Veränderungen wie bei der ersterkrankten Kuh, nur nicht in so hohem Grade. Irgendwelche traumatische Veränderungen am Becken, dem rückwärtigen Verlauf der Wirbelsäule und den Beckengefäßen ließen sich bei der rektalen Untersuchung nicht nachweisen. Auch die weitere Untersuchung der beiden Hinterfüße blieb resultatlos. Die Sensibilität war zum Teil erhalten, auch wurden passiv beigebrachte extensive Streck- und Beugestellungen selbsttätig wieder ausgeglichen. Ein Versuch mehrerer kräftiger Leute, das Tier auf die Beine zu bringen, blieb ohne Erfolg; die Kuh knickte immer wieder zusammen. Sie versuchte es auch selbst, öfter aufzustehen, kam aber nur mit den Vorderbeinen hoch.

Diagnose: Kreuzlähmung, ätiologisch vorerst ungeklärt.

Als mir die Besitzerin des weiteren erzählte, daß diese Kuh vor einigen Tagen auch sehr stark gespeichelt habe, untersuchte ich die Maulhöhle und fand am Oberkiefer gegenüber den Schneidezähnen Schleimhautdefekte, die ja ihrer Lage und ihrer Form nach wohl mehr auf ein Trauma durch die Schneidezähne schließen ließen, im Zusammenhang mit den Erscheinungen an den Füßen aber den Gedanken an Maul- und Klauenseuche mehr und mehr in den

Vordergrund schoben. Ich untersuchte nun auch die Maulhöhle der anderen Kuh und fand dort die gleichen Erscheinungen, hier aber auch noch einen kleineren Defekt an der mittleren Zunge.

Therapie: Veratrin-Injektion, Massage der Kreuzbein- und Kruppenmuskulatur mit Fluid.

Herr Bezirkstierarzt E. in R. wurde nun verständigt und erschien noch am gleichen Tage. Seiner Ansicht nach konnten die Schleimhautdefekte in der Maulhöhle der beiden Tiere wohl als Verletzungen durch die Schneidezähne angesprochen werden, wobei das Schleimhautepithel nach seitwärts von der Unterlage etwas abgehoben, durch seine Mißfarbe eine gewisse Ähnlichkeit mit den geplatzten, aber noch nicht abgestoßenen Blasen bei Maul- und Klauenseuche bekam. Verdächtig und zunächst ätiologisch nicht mit Sicherheit zu erklären blieben ihm die Erscheinungen an den Klauen der beiden Kühe, weshalb das Gehöft bis auf weiteres gesperrt und unter Beobachtung gestellt wurde.

Eine Änderung in dem Lähmungszustande der Nachhand und den entzündlichen Veränderungen an den Klauen trat auch in den folgenden Tagen bei keiner der beiden Kühe ein.

Am 30. November 1921 wurde die ersterkrankte Kuh notgeschlachtet. Ich war mit Herrn Bezirkstierarzt bei der Fleischbeschau zugegen und ergab diese folgenden Befund: ausgedehnte Serosentuberkulose des Brust- und Bauchfells, Tuberkulose der Lunge, Miliartuberkulose des linken hinteren Euterviertels; Rückenmark in der Lenden- und Kreuzbeinpartie auf eine zirka 20 cm lange Strecke in eine bernsteinfarbene, durchscheinende, gelatinöse Masse verwandelt. Am Oberkiefer in Abheilung begriffene Schleimhautdefekte. Zwischenklauenhaut mit seröser Ausschwitzung behaftet. Veränderungen im Gehirn nicht vorhanden.

Am 5. Dezember 1921 wurde dann auch die andere Kuh notgeschlachtet und hatte die Fleischbeschau nachfolgendes Ergebnis: Linker Lungenflügel zu einem größeren Teil mit dem Zwerchfell und der Rippenpleura verlötet (zum Abschluß gekommene Fremdkörpererkrankung). Rückenmark in der Kreuzbeingegend auf etwa 8 cm in oben beschriebener Weise verflüssigt. An der Zwischenklauenhaut und dem Kronsaum der vier Füße die gleichen Erscheinungen wie bei der ersten Kuh. Sämtliche anderen Organe normal.

Zu bemerken wäre schließlich noch, daß betreffender Tierhalter außer diesen beiden Kühen noch ein Jungrind und ein etwa 14 Tage altes Saugkalb von der ersten Kuh in seinem Stalle hatte. Ersteres, das von dem gleichen Futter bekommen hatte, war nicht erkrankt. An letzterem, das später auch noch geschlachtet worden war, konnte man eine vermehrte Druckempfindlichkeit an den Vorderklauen und

geringgradige Ausschwitzung an der Zwischenklauenhaut beobachten.

Auffallend an diesem Praxis-Falle ist nun vor allem, daß in ein und demselben Gehöfte 2 Kühe fast gleichzeitig und unter den gleichen äußeren (Parese der Nachhand, exsudative Entzündung an den häutigen Teilen der Fußenden) wie inneren (Erweichung des Rückenmarks) Organveränderungen erkrankt sind. Traumatische Einwirkungen können der Anamnese, der eingehenden Untersuchung und dem ganzen Krankheitsverlaufe nach ausgeschlossen werden. Auch glaube ich, daß die Erkrankung wohl kaum infektiöser Natur gewesen sein dürfte, daß sie vielmehr auf toxischer Grundlage beruhte und es sich um eine toxische Schädlichkeit gehandelt hat, die in den Körper gelangt, diese schwerwiegenden pathologischen Veränderungen hervorzurufen imstande war. Auf welchem Wege diese in den Körper Eingang gefunden hat (ob mit dem Futter, dem Trinkwasser oder auf was sonst für eine Weise), darüber bin ich mir auch heute noch im Unklaren und konnte mir auch mit Hilfe der mir zur Verfügung stehenden Literatur keine Aufklärung verschaffen.

Möglicherweise hat der eine oder andere Kollege einen gleichen oder ähnlichen Fall aus seiner Praxis zu verzeichnen und ist imstande auf Grund seiner Beobachtungen auch diesen Fall seinem Wesen und Ursprung nach genügend zu beleuchten.*)

Referate.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Prof. Dr. **W. Pfeiler** und Abteilungs-Vorsteher Dr. **K. Pröger** - Jena: **Die Schwellenreiztherapie bei der Behandlung von Rotlauf-Arthritiden des Pferdes nebst Bemerkungen über die Anwendung dieser Therapie im allgemeinen und im besonderen auf Gelenk- und Sehnenleiden.** (Aus der Tierseuchenstelle der Veterinäranstalt der Universität Jena.)

Zu den verschiedenen Mitteln, die in der Schwellenreiztherapie Anwendung finden, so steriler Milch, Caseosan, Ophthalmosan, Argoflavin, Sanarthrit, Aolan u. a. hat sich neuerdings Yatren gesellt, welchem in Verbindung mit Caseïn eine besonders erhöhte zellaktivierende Kraft zugesprochen wird. Nach Pfeiler besitzt Yatren besondere

*) Welcher Herr Kollege sah einen ähnlichen Fall oder weiß vielleicht sogar noch nähere Aufschlüsse zu geben? Kurze, gedrängte Mitteilungen für die „Kritische Ecke" genügen und werden zugleich im Namen des Herrn Autors vorstehenden Artikels und aller jener, die sich für diese eigenartigen Krankheitsfälle interessieren, mit Dank entgegengenommen. Die Schriftleitung.

Vorzüge: einmal durch seine Wasserlöslichkeit, relative Ungiftigkeit und Unzersetzlichkeit im Organismus, zum anderen dadurch, daß es herdspezifisch wirkt, indem es pathologisch verändertes Gewebe besonders reizbar, förmlich überempfindlich macht. Sein günstiger Einfluß auf tuberkulös-, aktino- und botryomykotisch infiziertes Gewebe ist vielfach nachgewiesen, ebenso liegen Heilerfolge bei Lymphangitis epizootica, Druse, Morbus maculosus und anderen geschwulst- oder eiterbildenden Prozessen vor. Seine Anwendung empfiehlt sich auch zur lokalen und parenteralen Behandlung bei ansteckendem Verfohlen und Verkalben, bei Beschälseuche, Bläschenausschlag und dem sogenannten Scheidenkatarrh. Die Kombination Yatren - Caseïn soll die Vorzüge beider Heilmittel verknüpfen, dabei die nach reinem Caseïn häufig auftretenden unangenehmen Allgemeinreaktionen abschwächen. Entsprechend der Verwendung von Yatren-Caseïn schwach und Yatren-Caseïn stark in der Humanmedizin zur Behandlung von Arthritiden besonders rheumatischer Natur halten die Autoren seine Indikation auch bei Gelenk- und Sehnenleiden des Pferdes für gegeben. Mangels anderen Materiales versuchten sie deshalb Yatren-Caseïn bei den schweren bakteriellen Gelenk- und Sehnenentzündungen, wie sie hin und wieder bei Rotlauf-Serum-Pferden auftreten, und schildern 4 Krankheitsgeschichten ausführlich. Becker hat gegen diese spezifischen Gelenkerkrankungen, wie die Autoren erst nach Abschluß ihrer Yatren-Caseïn -Versuche erfuhren, Sanarthrit - Heilner, welches Prof. Mayr, Leiter der chirurg. Tierklinik der Universität München, in die Therapie der Veterinärchirurgie einführte, mit sehr gutem Erfolge benützt. Von den vier Serumpferden litten drei an Affektionen in verschiedenen Gelenken der Gliedmassen, zwei davon an mehreren Gelenken gleichzeitig, das vierte war an einer Sehnenentzündung am rechten Vorderfuß erkrankt. Zunächst wurden die sonst üblichen Behandlungsmethoden angewandt, und erst als diese nicht zum Ziele führten, zur Yatren-Caseïntherapie gegriffen. Das Mittel wurde subkutan und intramuskulär am Halse in einmaligen Dosen von 5—25 g appliziert und je nach dem Verlaufe des Prozesses verschieden oft repetiert; das am schwersten erkrankte Pferd benötigte zur Wiederherstellung im ganzen innerhalb 3 Monaten 95 g Yatren-Caseïn. Die Autoren betonen für die Schwellenreiztherapie die Notwendigkeit individueller Berücksichtigung, so daß eine Allgemeindosis, die bei einmaliger Spritzung zur Heilung führt, nicht angegeben werden kann, doch gelten als Grundzüge: bei alten Leiden wiederholt schwache oder immer schwächere Reize zu setzen, eventuell im Anschluß an einen oder

mehrere starke Reize bei akuten Erkrankungen von vorneherein starke Reize wirken zu lassen, dann scheinen auch schwere und veraltete Fälle von Gelenklahmheit noch in Heilung übergeführt werden zu können. Me.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindex für August.

Eine vielleicht auch für tierärztliche Verhältnisse beachtenswerte Einrichtung geben die Magdeburger Ärzte bekannt, nämlich, daß sie von September laufenden Jahres an ihr Honorar unter Zugrundelegung der Friedenssätze nach dem jeweiligen amtlich festgesetzten **Markenbrotpreis** berechnen werden.

*

Nach der Großhandelsindexziffer erreichte die Preishöhe des Deutschen Reiches im August das **179,9fache des Friedensstandes.** Diese Ziffer bezieht sich auf den Monatsdurchschnitt, der durch den Stand vom Ende des Monats erheblich übertroffen wird. Gegenüer Juli (600,6fach) stiegen die Großhandelspreise um 78,8 v. H. Der Dollar wurde im Juli mit 493,22 Mk., im August mit 1134,56 Mk. notiert und somit um 130 v. H. höher bewertet Dieser Bewegung kommen die Einfuhrwaren am nächsten, deren Preise von dem 138,5 fachen auf das 324,9 fache oder um 134,5 v. H. emporschnellten, während die Inlandswaren um 62,2 v. H. von dem 93,0 fachen auf das 150,8 fache anzogen. Im einzelnen stiegen: Getreide und Kartoffeln von dem 93,3 fachen auf das 161,7fache; Fette, Zucker, Fleisch und Fische von dem 86,8 fachen auf das 159,2 fache; Kolonialwaren von dem 130,8 fachen auf das 334 fache; Lebensmittel von dem 94,4-fachen auf das 173,1fache; ferner Häute und Leder von dem 126,7fachen auf das 395,4 fache; Textilien von dem 170,0 fachen auf das 352,1fache; Metalle von dem 108,3-fachen auf das 256,7fache; Kohle und Eisen von dem 96,5-fachen auf das 123,6 fache; Industriestoffe zusammen von dem 112,1fachen auf das 192,5 fache.

Die Bemerkung des Statistischen Reichsamtes, daß der Stand Ende August erheblich über den Durchschnitt des Monats hinausgeht, sei noch dadurch ergänzt, daß die Warenpreiskennziffern, die die „Frankf. Ztg." berechnet hat, um mehr als die Hälfte über diejenigen des Reichsamtes hinausgehen. Demnach ist die durchschnittliche Warenverteuerung des Vormonats seit Beginn des Septembers schon lange überholt.

Häute- und Fell-Auktionen.

Häute-Auktion Hamburg vom 30. August 1922.

Es erzielten:		Diff. geg. 26. 7. 22
Kuhhäute mit Kopf		
bis 29 Pfd.	/200,00 ℳ	+ 131,90 ℳ
30—39 „	161,00/184,00 „	+ 92,00/100,00 „
40—49 „	151,00/199,00 „	+ 81,00/121,00 „
50—59 „	151,50/184,50 „	+ 78,40/ 99,50 „
60—79 „	165,00/167,00 „	+ 85,20/ 82,90 „
Rindhäute mit Kopf		
bis 29 Pfd.	240,00/250,00 ℳ	+ 154,30/161,10 ℳ
30—39 „	170,00/211,00 „	+ 92,00/128,60 „
40—49 „	150,00/170,00 „	+ 76,70/ 91,70 „
50 59 „	146,00 160,00 „	+ 74,80/ 86,50 „
60 79 „	145,00/156,00 „	+ 81,60/ 82,50 „
Ochsenhäute mit Kopf		
bis 29 Pfd.	230,00 ℳ	+ 145,30 ℳ
30 39 „	160,50/172,00 „	+ 83,70/ 95,20 „
40—49 „	149,00/160,50 „	+ 73,70/ 84,50 „
50 59 „	151,00/166,50 „	+ 77,60/ 82,00 „
60—79 „	165,00/172,00 „	+ 85,90/ 87,80 „
Bullenhäute mit Kopf		
bis 29 Pfd.	250,00/255,00 ℳ	+ 167,00/167,80 ℳ
30 39 „	170,00/211,00 „	+ 92,00/128,60 „
40—49 „	150.00/170,00 „	+ 76,70/ 91,70 „
50—59 „	146,00/160,00 „	+ 74,80/ 86,50 „
60—79 „	145,00/156,00 „	+ 81,60/ 82,50 „
über 80 „	145,00/160,00 „	+ 80,90/ 90,00 „
Roßhäute		
bis 199 cm	2010,00 ℳ	+ 1295,00*) ℳ
200—219 „	3800,00 „	+ 2380,00*) „
über 220 „	5200,00 „	+ 1295,00*) „
Kalbfelle mit Kopf		
bis 5 Pfd.	224,00/250,50 ℳ	+ 146,00/163,50 ℳ
über 9 „	253,00/278,00 „	+ 166,30/187,90 „

*) Am meisten sind demnach die Pferdehäute im Wert gestiegen.

Bedeutung der Vererbungslehre.

Die hohe Bedeutung der Vererbungslehre findet auf der diesjährigen Tagung der deutschen Naturforscher und Ärzte zu Leipzig insoferne ihre Würdigung, als derselben sogar in der „Allgemeinen Tagung" ein voller Vormittag (Dienstag, 19. September) gewidmet ist. Es mögen daher folgende historische Reminiszenzen am Platze sein:

Der Begründer der Vererbungswissenschaft.

Volle dreißig Jahre mußten vergehen, bis das für die Pflanzen- und Viehzucht und damit für die gesamte Landwirtschaft außerordentlich wichtige Forschungsergebnis, welches der Augustinermönch Gregor Mendel über die Gesetzmäßigkeit in der Vererbung der Pflanzen gefunden und im Jahre 1870 bekannt gegeben, zum Gemeingut der Wissenschaft geworden. Erst um das Jahr 1900 herum fanden diese Untersuchungen eine Wiederbelebung durch die Arbeiten der Gelehrten Correns-Münster, von Tschermak-Wien und de Vries-Amsterdam. Dadurch wurde für die experimentelle Biologie eine neue überaus fruchtbare Arbeitsrichtung erschlossen, die dann als sogen. „Mendelismus" die Grundlage der modernen Vererbungswissenschaft geworden ist.

Als Sohn einfacher Bauersleute in dem Landflecken Heinzendorf an der mährisch-schlesischen Grenze am 20. Juli 1822 geboren, hatte Johann Mendel oder, wie er nach seinem späteren Eintritt in den Augustinerorden genannt wurde, Gregor Mendel, eine schwere, an Arbeit reiche Jugend durchzumachen, bevor er 1843 als Novize in das Altbrünner Augustinerstift eintrat und dort, seiner großen Begabung für Physik und Naturwissenschaft zufolge, schnell zum Amt eines Lehrers für Naturgeschichte an der Oberrealschule in Brünn aufstieg. Seine 1868 erfolgte Wahl zum Abt seines Stiftes ließ ihn leider seine Forschungen in weniger großzügige Formen als vorher kleiden und seine Kraft zum Teil in dem Dienst seiner Verwaltungsaufgaben aufbrauchen. Er starb am 6. Januar 1884. Mendels naturwissenschaftliche Arbeiten fallen in die Jahre 1856—1872. Seine an Umfang und Zahl sehr reichen botanischen Versuche stellte er im Garten seines Klosters an. Allerdings hatten bereits vor ihm Gelehrte wie Kölreuter, Gärtner, Wichern und andere sich mit dem Problem der

Bastarderzeugung im Pflanzenreiche beschäftigt, doch hatte keiner dieser Forscher auch nur versucht, Gesetze über die Gestaltungsweise der Hybriden, wie Mendel die erste Generation der Mischlinge, welche durch künstlche Bastardierung erzeugt wurden, genannt hatte, aufzustellen. Mendel kreuzte unter anderem zwei Individuen von dem bekannten Gartenlöwenmaul und zwar ein elfenbeinfarbiges aus einer konstant elfenbeinfarbigen Rasse und ein rotes aus einer konstant roten Rasse. Jede Pflanze entsteht als das Produkt der Vereinigung zweier Sexualzellen, einer männlichen und einer weiblichen. Befruchtet man nun eine rote Pflanze mit Pollen einer elfenbeinfarbigen oder umgekehrt, so erhält man einen Bastard mit blaßrosagelber Farbe. Das wäre ganz logisch. Das Seltsame ist nun aber dasVerhalten dieser Mischlinge bei einer Befruchtung untereinander. Man erhält dann nämlich eine Nachkommenschaft, die aus dreierlei verschiedenen Individuen besteht. Ein Teil dieser Bastardkinder hat rote Blätter genau wie der eine der Eltern, ein zweiter Teil hat elfenbeinfarbige Blüten wie der andere der Eltern und ein dritter Teil endlch hat blaßrote Blüten. Wenn man viele solche Individuen (als Enkel der ursprünglich gekreuzten Pflanzen) großzieht, dann kann man nun ferner auch leicht feststellen, daß diese drei Kategorien, die roten, die blaßroten und die elfenbeinfarbigen Pflanzen untereinander im Verhältnis von 1:2:1 stehen, d. h. von 100 solchen Pflanzen werden etwa 25 rot, 50 blaßrot und 25 elfenbeinfarbig sein, und ganz entsprechende Verhältniszahlen wird man immer erhalten, wenn man diesen Versuch wiederholt. Die auf diese Weise gewonnenen roten Individuen erweisen sich in ihrer Deszendenz als völlig konstant und haben ausschließlich eine rote Nachkommenschaft, die elfenbeinfarbigen sind ebenfalls konstant, aber die blaßroten Individuen verhalten sich in ihrer Deszendenz genau wie der erste ursprüngliche Bastard, d. h. sie „spalten" wieder auf in $^1/_4$ rote, $^2/_4$ blaßrote und $^1/_4$ elfenbeinfarbige Nachkommen. Wie kommt das nun zustande? Die Lösung gibt die zuerst von Mendel aufgestellte, heute fast zur Gewißheit gewordene Hypothese, daß jeder derartige Bastard zweierlei Arten von Sexualzellen bilde und zwar: 50 Prozent „väterliche" und 50 Prozent „mütterliche".

Kreuzungsversuche, wie die soeben genannten, sind in den letzten Jahren in sehr großer Zahl mit den verschiedensten Organismen angestellt worden. Man hat gefunden, daß überall die gleichen Gesetzmäßigkeiten in Geltung sind, einerlei, ob man mit Löwenmaul oder mit Getreidearten,

mit Mäusen oder Käfern, mit Schnecken oder Schmetterlingen experimentiert. Die Bedeutung der gewonnenen Regeln für die Bildung neuer Formen sowie für die praktische Züchtung hat Mendel wohl geahnt. Es ist aus ihren und anderen komplizierten Versuchen die heute ziemlich bedeutend gewordene Vererbungswissenschaft geworden, deren Hauptvertreter in Deutschland Correns, Häcker und Bauer, in Schweden Nilssohn-Ehle, in Österreich von Tschermak, in England Bateson und in Amerika Shell, Davenport und andere sind.

Die außerordentliche Wertschätzung, welche der Mendelismus in den letzten zehn Jahren in allen biologischen Disziplinen gefunden, und seine epochemachende Bedeutung für das Gesamtgebiet der Vererbungsfragen kam so recht deutlich zum Ausdruck bei der am 2. Oktober 1910 erfolgten Enthüllung des Gregor Mendel-Denkmals in Brünn, zu welcher Feier eine große Zahl inländischer und ausländischer Gelehrten sich eingefunden hatten. In die praktische Landwirtschaft dringen die Ergebnisse der Forschungen Mendels und seiner Nachfolger allmählich mehr und mehr. Man erkennt, welch ungeheure Perspektiven diese Arbeiten für die Zukunft in sich tragen und folgt den Spuren des Vaters der Vererbungswissenschaft in den Arbeiten seiner Nachfolger mit größter Spannung.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Seuchenhaftes Verwerfen der Rinder.

Am 22. August 1922 erließ das Staatsministerium des Innern nachstehende Entschließung an die Regierungen, Kammern des Innern, die Bezirks- und Ortspolizeibehörden und die Tierärzte:

„Die großen Schäden, welche das seuchenhafte Verwerfen der Rinder den heimischen Viehbeständen und damit dem Nationalvermögen zufügt, haben dem Staatsministerium des Innern Anlaß gegeben, die Veterinärpolizeiliche Anstalt in Oberschleißheim, Post Schleißheim, mit der Herstellung eines Impfstoffes gegen diese Seuche zu beauftragen.

Die genannte Anstalt ist nunmehr auf Grund eingehender Vorversuche und umfassender praktischer Auswertung in der Lage, geeignete Impfstoffe allgemein zu verausgaben.

Für den Erfolg des Impfverfahrens ist Voraussetzung, daß die Untersuchung der Tiere und des Blutes sowie die Behandlung nicht nur auf einzelne verdächtige Tiere,

sondern auf die gesamten verdächtigen Bestände mit Einschluß der Stiere des einzelnen Besitzers erstreckt wird. Die Untersuchung des Blutes geschieht in der Veterinärpolizeilichen Anstalt kostenlos.

Viehhaltern, die ihre Bestände untersuchen und behandeln zu lassen wünschen, wird anheimgegeben, sich an einen Tierarzt zu wenden. Dieser fordert bei der Veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim die notwendigen Gegenstände, Blutgläser und Aderlaßnadeln an und leitet die Blutuntersuchung durch Blutentnahme, tunlichst bei allen über 1 Jahr alten Tieren des Bestandes ein. Gleichzeitig pflegt er an Hand des von der Veterinärpolizeilichen Anstalt mitgegebenen Formblattes Vorerhebungen, trägt sie in das Formblatt ein und sendet dieses mit den Blutproben an die Veterinärpolizeiliche Anstalt zurück. Diese teilt den Tierärzten das Ergebnis der Blutuntersuchung mit, stellt auf Grund dieser und der Vorerhebungen den Bekämpfungsplan fest und übermittelt gleichzeitig für jedes der Impfung zu unterziehende Tier in Glas eingeschmolzen die notwendige Menge der Impfstoffe. Das Glas wird vorerst mit 10 Mark verrechnet und der Betrag zuzüglich der Kosten für Verpackung und Porto durch Postnachnahme eingehoben."

Seuchenhaftes Verwerfen der Rinder.

In den letzten Jahren hat das Verwerfen in den Rinderbeständen andauernd zugenommen und zur Zeit besonders in den Hochzuchtgebieten eine Höhe erreicht, die eine staatlich geleitete Bekämpfung notwendig macht. In den allermeisten Fällen handelt es sich um das sogen. „seuchenhafte Verwerfen", auch dann, wenn die Schäden nur von Zeit zu Zeit und vereinzelt auftreten.

Das Staatsministerium des Innern hat in Nr. 194 des Staatsanzeigers vom 23. August 1922 eine Entschließung vom 22. August 1922 erlassen, in der die Viehbesitzer darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Veterinärpolizeiliche Anstalt auf Grund mehrjähriger Versuche und praktischer Auswertung nunmehr Impfstoffe gegen diese Seuche ausgibt. Hierzu erfahren wir noch:

Das seuchenhafte Verwerfen ist das Anzeichen einer langwierigen Erkrankung der Haustiere, besonders der Rinder, und verursacht durch die Unfruchtbarkeit von Zuchttieren, durch den Ausfall an Kälbern, durch die Herabsetzung der Milchleistung, durch die Häufung von Krankheiten bei den lebensschwachen und widerstandslosen Kälbern und durch Nachkrankheiten bei den erwachsenen Tieren einen kaum berechenbaren wirtschaftlichen Schaden.

Als Erreger des seuchenhaften Verwerfens kommt beim Rinde in den meisten Fällen ein kleines Bakterium (der von Professor Bang in Kopenhagen entdeckte und nach ihm benannte Bang'sche Bazillus) in Betracht, das sich zur Zeit der Trächtigkeit in der Gebärmutter besonders vermehrt und entzündliche Veränderungen des Tragsacks und der Eihäute verursacht. Es findet sich in großen Massen in den krankhaft veränderten Teilen der Eihäute sowie im Magen und Darm der Fehl- und Frühgeburten.

Dem vielfach als Ursache des seuchenhaften Verwerfens beschuldigten Scheidenkatarrh kommt eine besondere Rolle beim Verwerfen nicht zu. In Beständen, in denen bei Herrschen des Scheidenkatarrhs seuchenhaftes Verwerfen auftritt, läßt sich in der Regel der Bang'sche Bazillus nachweisen; das seuchenhafte Verwerfen ist in sehr vielen Fällen mit Erscheinungen des Scheidenkatarrhs gepaart.

Die Ansteckung geschieht in der Regel durch Aufnahme von infiziertem Futter oder Streu. Bei der Geburt oder dem Verwerfen kommt der Erreger massenweise in die Streu und von da ins Euter und wird außerdem durch angesteckte Kühe in Massen mit der Milch ausgeschieden, ohne daß diese oder das Euter Veränderungen aufweist. Auch der Bulle kann beim Deckakt die Seuche übertragen.

Der Nachweis einer bestehenden Infektion mit dem Bang'schen Bazillus läßt sich aus den Veränderungen des Tragsacks oder der Eihäute oder der Frucht nicht immer und nur mit Aufwand vieler Mühe erbringen. Die krankhaften Veränderungen der Frucht (Blutungen in der Unterhaut, eiterige Entzündungen des Magens und des Darmes) sind meist nicht derart ausgeprägt, daß sie ohne weiteres auf das seuchenhafte Verwerfen schließen lassen; andererseits sind auch an den Eihäuten sichtbare Veränderungen nicht immer nachzuweisen, weshalb die Krankheit am einfachsten durch den Nachweis der erfolgten Ansteckung mit Hilfe der Blutuntersuchung festgestellt wird. Diese geschieht vermittelst der Agglutination und dem Komplementbindungsverfahren. Das Blutwasser von angesteckten Tieren zeigt, was für Interessenten bemerkt sei, Agglutinationswerte zwischen 1:50 und 1:10 000 und Komplementbindungswerte zwischen 0,1 und 0,001.

Die Grundlage für eine zielbewußte und wirksame Bekämpfung gibt die Blutuntersuchung der ganzen Bestände, nicht die einzelner Tiere, wobei die Vorbeuge eine wichtige Rolle spielt. Man vermeide in gesunden Beständen den Ankauf von Tieren aus verseuchten Stallungen und stoße in kranken Beständen Tiere, die verworfen und

so bereits einen gewissen Schutz erwirkt haben, nicht ab. In beiden Fällen suche man den Bestand durch eigene Nachzucht zu erhalten. Ist aber ein Zukauf von Tieren nicht zu umgehen, so ist deren tunlichst rasche Untersuchung und Behandlung geboten. Da auch, wie oben schon erwähnt, die Krankheit durch Bullen übertragen wird, so sind bei Benützung fremder Bullen peinlichste Reinigung und Desinfektion der Geschlechtsteile vorzunehmen. Der Bullenhalter dagegen hat darauf zu achten, daß Kühe mit Scheidenausfluß nicht zugeführt werden. Auch Bullen können erkranken und deckunfähig werden.

Ist in einem Stalle das seuchenhafte Verwerfen festgestellt, so ist neben der Behandlung der Tiere auf hygienische Maßnahmen besonderes Gewicht zu legen. Kühe, bei denen sich Anzeichen einer Geburt (oder vorzeitigen Geburt) zeigen, sind womöglich abseits zu stellen. Der bisher innegehabte Stand ist gründlich zu reinigen.

Bei Tieren mit Ausflüssen sind Scham, Schenkel und Schweif mehrmals am Tage zu reinigen und mit einem der üblichen Desinfizientien zu behandeln. In gleicher Weise ist bei den Tieren zu verfahren, die eben verworfen haben. Angefallene Früchte sind samt den Fruchthüllen entweder durch Verbrennen oder durch Vergraben nach vorherigem Übergießen mit dünner Kalkmilch (1 : 20) unschädlich zu beseitigen. Eine zurückbleibende Nachgeburt ist spätestens am dritten Tag nach Abgang der Frucht künstlich abzunehmen und gleichfalls unschädlich zu beseitigen. Der Tragsack ist mit einem guten Desinfiziens täglich zwei- bis dreimal auszuspülen. Mit diesen Spülungen ist stets ein Abwaschen der Schamgegend, der Schenkel und des Schweifes zu verbinden. Waschungen, die nur auf die Scheide beschränkt werden, sind völlig wertlos. Auf die richtige Ausführung der Spülungen ist deshalb besonderer Wert zu legen. Sie sind so lange fortzusetzen, bis jeglicher Ausfluß verschwunden ist.

Kühe, die verworfen haben, sollen nicht vor 3—4 Monaten und nicht vor abgeschlossener Behandlung wieder belegt werden; die Gefahr einer Ansteckung des Bullen und einer Krankheitsverschleppung durch diesen besteht sonst weiter und auch die Fähigkeit zur Aufnahme ist gering.

Der Verkauf von Kühen, die ein- oder zweimal verkalbt haben und bei denen der Scheidenausfluß zum Verschwinden gebracht wurde, ist, wie dies auch zur Vorbeugung schon empfohlen wurde, womöglich zu unterlassen. Solche Tiere erreichen einen gewissen Krankheitsschutz (Immunität). Die Gefahr eines erneuten Verkalbens ist bei ihnen e r -

heblich geringer als bei erstgebärenden oder neu zugekauften Kühen, die für den Ansteckungsstoff voll empfänglich sind.

Personen, die Kühe, die verkalbten, gepflegt oder bei der Geburt (Frühgeburt) Hilfe geleistet haben, sollen vor einer gründlichen Reinigung und Desinfektion der Hände und der Kleidung mit gesunden Tieren nicht in Berührung kommen.

Die wichtigste Rolle bei der Bekämpfung der Seuche spielt die Impfung. Bei dieser kommen lebende oder abgetötete Reinzuchten des Bang'schen Bazillus zur Verwendung. Die Impfung ist bei allen über 1 Jahr alten Tieren des Bestandes durchzuführen, nnicht nur bei den Tieren, die verworfen haben. Lebende Bazillen werden nur bei nichtträchtigen weiblichen Tieren in verseuchten Beständen verimpft. Die zweite Impfung geschieht am besten 14 Tage bis 3 Wochen nach der ersten. Die mit lebenden Bazillen behandelten Tiere dürfen nicht vor Ablauf von 8 Wochen nach der letzten Impfung dem Bullen zugeführt werden.

Der mit lebenden Kulturen erzeugte Impfschutz erstreckt sich nur auf 1—2 Jahre, weshalb eine weitere Behandlung vor einer zweiten Trächtigkeit vorzunehmen ist.

Abgetötete Reinkulturen dagegen kommen bei sämtlichen trächtigen Tieren und den Bullen der verseuchten Bestände zur Verwendung. Der hierdurch erreichte Impfschutz ist geringer als der mit lebender Reinzucht erzeugte. Aus diesen Gründen ist auch hier nach gleicher Frist eine zweite und allenfalls nach 4 Monaten eine dritte Impfung vorzunehmen. Die Impfbehandlung trächtiger Tiere soll mit dem 6. Monat der Trächtigkeit abgeschlossen sein; eine spätere Impfung bietet infolge der bereits fortgeschrittenen Veränderungen im Tragsack nicht immer Aussicht auf Erfolg, ist aber auch nicht schuld daran, wenn solche Tiere trotz der Impfung kurze oder längere Zeit nach der Impfung verwerfen.

Die Bekämpfung des seuchenhaften Verwerfens dient ebenso dem Nutzen der Allgemeinheit wie dem der einzelnen Züchter. Sie ist ein wichtiges Glied im Aufbau unserer Zucht.

Man achte darauf, daß jedes über 1 Jahr alte Rind im verseuchten Bestande der Impfung unterworfen wird, ferner daß die Impfung trächtiger Tiere 3—4 Monate nach der ersten Impfung wiederholt wird, und verliere die Geduld nicht, wenn trotz der Impfung im ersten Jahre der Seuchen-

bekämpfung noch Fälle von seuchenhaftem Verwerfen auftreten sollten.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Die Hundertjahrfeier der deutschen Naturforscher u. Ärzte, die als Naturforscher- und Ärztekongreß vom 17. bis 24. September in Leipzig stattfindet, wird eine Heerschau über die geistigen Kräfte auf dem Gebiete der Medizin und der Naturwissenschaft der deutschsprechenden Länder sowohl als auch zahlreicher anderer Völker darstellen. Die Tagung wird vermutlich der größte Kongreß werden, den die Welt je gesehen hat. Die Einladung verzeichnet nicht weniger als 840 Hauptvorträge. Von den Vortragenden sind 679 Reichsdeutsche und 161 Ausländer.

Hochschulnachrichten.

Vorlesungen und praktische Uebungen an der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover für das Winterhalbjahr 1922/23.

1. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Boether: Anatomie der Haustiere, 9 st. Anatomische Übungen mit Oberassistenten (Prosektor) Dr. Dröge, täglich. — 2. Geh. Reg.-Rat. Professor Dr. Malkmus: Spezielle Pathologie und Therapie, 4 st. Medizinisch-propädeutische Klinik, 2 st. Spitalklinik für große Haustiere (Medizinische Klinik), täglich. — 3. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Frick: Spezielle Chirurgie, 4 st. Chirurgisch-propädeutische Klinik, 1 st. Spitalklinik für große Haustiere (Chirurgische Klinik), täglich. Operationsübungen mit Oberassistent Dr. Peters, 4 st. — 4. Prof. Dr. Rievel; Fleischbeschau, $3^1/_2$ st. Spezielle pathologische Anatomie, 5 st. Milch und Milchkontrolle, 2 st. Milchkursus, 2 st. Pathologisch-anatomische Demonstrationen. Pathologisch-anatomischer Kursus mit Anleitung zu Obduktionen, 2 st. Obduktionen, täglich. — 5. Prof. Dr. Künnemann: Arzneimittellehre, 4 st. Spitalklinik für kleine Haustiere, täglich. — 6. Prof. Dr. Mießner: Hygiene, 2 st. Protozoenkunde, 1 st. Hygienische und seuchenklinische Übungen und Demonstrationen, 2 st. Allgemeine Veterinärpolizei, 1 st. Übungen im Anfertigen von Berichten. — 7. Prof. Dr. Oppermann: Embryotomische Übungen, 2 st. Sterilität der Haustiere, 1 st. Ambulatorische Klinik. — 8. Prof. Dr. Paechtner: Physiologie einschließlich physiologische Chemie, 5 st. Physiologisches Praktikum, 2 st. Enzyklopädie und Methodologie der Tierheilkunde. Geschichte der Tierheilkunde, 1 st. Wirtschaftsphysiologie, 1 st. — 9. Prof. Dr. Kronacher: Spezielle Tierzucht, 4 st. Öffentliche und

genossenschaftliche Maßnahmen zur Hebung der Tierzucht, 1 st. Geflügelzucht, 1 st. 10. Prof. Dr. Danckwortt: Anorganische Chemie, 6 st. Chemische Übungen, 12 st. 11. Geh. Studienrat Prof. Haeseler: Physik, 4 st. 12. Prof. Dr. Ude: Zoologie, 3 st. 13. Apotheker Dr. Gerke: Pharmazeutische Übungen, täglich. Botanik, 1 st. 14. Oberarzt, Prof. Dr. Stümpke: Soziale Hygiene, 1 st. Über das Wesen und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten des Menschen und sonstige hygienische Fragen, 1 st. 15. Direktor Scheibner: Theorie des Hufbeschlages, 1 st. Hufbeschlagskurse nach Vereinbarung. 16. Schlachthofdirektor Rekate: Fleischbeschaukurse auf dem hiesigen Schlachthofe, jeder Kursus von dreiwöchiger Dauer. 17. Direktor Neuberth: Ackerbau, 2 st. Landwirtschaftliche Technologie 1 st. Nationalökonomie, 2 st.

Personalien.

Niederlassung als praktiseher Tierarzt: Dr. Hans Schels aus Burglengenfeld in Egglham (B.-A. Pfarrkirchen).

Als Assistent eingetreten: Dr. Fritz Renner aus Sulzbach beim Distrikstierarzt Dr. Knapp in Moosburg (B.-A. Freising.)

Bücherschau.

Repetitorium der Pharmakologie und Rezeptierkunde, zum Gebrauche für Studierende der Veterinärmedizin. Nach den Vorlesungen, Werken und neuesten Veröffentlichungen hervorragender Autoren. Mit Anhang: Die besten Bezugsquellen der Veterinär-Medikamente. Von Tierarzt Dr. A. S. Tuchner, Cheftierarzt des „Verein der Pferdefreunde Wien". 1921. Julius Püttmann, Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Preis 18 ℳ.

Das vorliegende Büchlein gibt in kurzer Übersicht ein Repetitorium der tierärztlichen Pharmakologie. Ein allgemeiner Teil bringt kurz und sachlich das Wünschenswerte über die Abfassung eines Rezeptes und der spezielle Teil führt die wichtigsten Medikamente auf, und zwar nach Gruppen geordnet, wie Herz-, Fieber-, Abführ-, Brechmittel, Sedativa und Exzitantia, Expectorantia, Antiparasitica, Antiseptica usw. Dabei werden auch die wichtigsten, im Kriege erprobten Arzneien besprochen. Eine eigene Tabelle gibt eine übersichtliche Darstellung von den minimalen und maximalen Dosen der gebräuchlichsten Arzneimittel, wobei besonders die stark und giftig wirkenden berücksichtigt werden. Zum Schlusse werden noch die besten Bezugsquellen der Veterinärmedikamente in Deutschland und in Deutsch-Österreich aufgeführt, eine Zusammenstellung, die meines Wissens noch nirgends gemacht ist. Das Büchlein wird besonders dem viel beschäftigten Praktiker ein willkommener Berater sein.

Ma.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 26. September 1922. **Nr. 39.**

Inhalt:

Originalartikel: Kugler. (Schluß folgt.) — Referate. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Kritische Ecke.

Abonnements-Teuerungs-Zuschlag.

Durch die in letzter Zeit neuerdings eingetretene und sprunghaft immer weiterschreitende, ganz ungewöhnliche Teuerung gezwungen ersuchen wir die Herren Abonnenten auf beiliegender Zahlkarte einen Abonnementszuschlag **von Mk. 150** für die **Ganzjahrbezieher** und **Mk. 100** für die erst im letzten halben Jahr **neu zugetretenen Abonnenten** einzusenden.

Das Zeitungsgewerbe wird bekanntlich außer durch die so rasch aufeinanderfolgenden Steigerungen der Arbeitslöhne auch noch durch das unaufhörliche und ganz ungewöhnliche Emporschnellen der Materialpreise auf das Empfindlichste getroffen. Unter den letzteren sei nur auf das früher so billige Papier hingewiesen: das Kilogramm Papier kostete früher 21 Pfg., im Juli laufenden Jahres 28 Mk., anfangs September 70 Mk., um schon nach einigen Tagen dieses Monates auf 84 Mk. hinaufgesetzt zu werden. Dieser Preis gilt „freibleibend" nur für die erste Hälfte des September, für die zweite Hälfte ist der Preis noch unbekannt, d. h. er wird wieder um ein Erkleckliches höher hinaufgesetzt werden. Die Buchbinderarbeiten, die früher bei unserer Zeitung kaum eine Rolle spielten, betrugen im Juli laufenden Jahres schon das 500 fache des Friedensstandes und klettern natürlich entsprechend den übrigen Teuerungen immer noch mehr in die Höhe.

Die Zeitung muß also für die nächste Zeit mit einer wohl mehr als 400 fachen Erhöhung des Papierpreises und mit einer nahezu 1000 fachen der sonstigen Materialpreise und Arbeitslöhne rechnen, so daß die Notschreie, die aus dem Lager des Zeitungsgewerbes gegenwärtig ertönen, als vollauf berechtigt anerkannt zu werden verdienen. Die trostlose

Geldentwertung und die damit eingetretene Teuerung trifft gerade unser kleines Blatt in furchtbarer Weise.

Wir bitten die Herren Leser, unsern Notschrei nicht ungehört verhallen zu lassen, sondern nicht zu säumen und so rasch als möglich die beiliegende Zahlkarte in die Hand zu nehmen, auszufüllen und mit dem Geld auf die Post zu tragen; die erbetene Summe ist nicht unbillig, sie ist immer noch so kalkuliert, daß sie jetzt noch kaum die Kosten für Papier, Druck und die sonstigen Auslagen deckt. Jede Verzögerung der Einsendung bringt deshalb angesichts der fortschreitenden Geldentwertung eine Erschwerung mit sich. Verlag, Schriftleitung und engere Mitarbeiter bringen gerne die Opfer des Aufwandes ihrer Zeit und Arbeit, die schweren Verluste an Geld vermögen sie aber nicht zu tragen.

Sollte die Zahlkarte abhanden kommen, so bitten wir die Mk. 150 bezw. Mk. 100 auf unser Postscheckkonto Nr. 9600 bei dem Postscheckamt München einzubezahlen.

Jenen Herren, welche im valutastarken oder valutaschwachen Auslande unser Blatt beziehen, sei die Summe anheimgestellt, mit der sie zu einem Ausgleich des schreienden Mißverhältnisses zwischen der bisherigen Bezugsgebühr und den Herstellungskosten im Rahmen der Währungsunterschiede beitragen können.

Die Schriftleitung.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Th. Kitt.

Beiträge zu den Anomalien des Praeputiums, mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica („Raumschlauch“). (Forts.)

Von Dr. Franz Kugler, Tierarzt aus Altötting.

Eigene Untersuchungen.

Das mir zur Untersuchung dienende Material bezog ich teils vom tierpathologischen Institute, teils vom Schlachthofe.

Es standen mir zur Verfügung:

1. ein Präputium vom Ochsen mit reteniertem Smegma;
2. ein Präputium vom Ochsen, welches den Eindruck eines Raumschlauches machte, jedoch einen Abszeß beherbergte;

3. Schlauch eines Bullen von gleicher Beschaffenheit;
4. Vorhautsack eines Widders, mit Talgmassen prall gefüllt.

Diese Fälle werden im Nachstehenden näher beschrieben. Die histologische Untersuchung nahm ich wie folgt vor:

Technik.

Zum Zwecke der histologischen Untersuchung exzidierte ich kleine, würfelförmige Stückchen aus verschiedenen Partien des Präputiums, in der Hauptsache entnahm ich sie dem Orificium praeputii, der Membrane praeputialis und dem Fundus praeputii. Sodann erfolgte Fixation dieser Gewebswürfel in 4 %iger Formalinlösung 24 Stunden lang, an die sich eine 24stündige Wässerung in fließendem Wasser anschloß, worauf die Teilchen in steigender Konzentration Alkohol gehärtet wurden. Nach 2—3stündigem Verbleiben in Xylol erfolgte Übertragung in ein zu gleichen Teilen hergestelltes Gemisch von Xylol-Paraffin. Hier wurden die Präparate 2—3 Stunden lang, am besten bei einer konstanten Temperatur von 56 Grad, belassen, sodann in geschmolzenes und bei 56 Grad erhaltenes Paraffin gebracht, wo sie 3—6 Stunden lang blieben, um schließlich in der bekannten Weise auf Holzklötzchen in Paraffinblöcke gegossen zu werden.

Auch die Pranter'sche Ligroin - Paraffin - Einbettungsmethode wendete ich wiederholt an und erzielte damit durchwegs gute Resultate.

Die Schnitte färbte ich mit Hämalaun (ohne Eosin) nach van Gieson und mit Hämalaun-Eosin. Die prägnantesten und schönsten Bilder lieferte die Hämalaun-Eosin-Tinktion. Zellen und Zellkerne waren klar gezeichnet, die Kernfiguren tiefblau gefärbt. Außerdem wurden in den Schnittpräparaten Färbungen auf Bakterien vorgenommen.

Kasuistik.

Bevor ich mit der Kasuistik selbst beginne, sei es mir gestattet, in kurzen Zügen einen Überblick über die anatomischen Verhältnisse des Präputiums unserer Haustiere zu geben.

Das Präputium oder die Vorhaut stellt eine bei den verschiedenen Haustierarten mehr oder weniger röhrenartige, häutige Schutzhülle für das Penisende dar. Man unterscheidet am Präputium ein Integument-, ein Parietal- und ein Visceralblatt. Das Integument- oder äußere Blatt, eine Fortsetzung der äußeren Haut bezw. der Skrotalhaut,

schlägt sich am Ostium praeputiale nach innen gegen den Penis zu um und geht kurz nach dieser Umschlagstelle am Annulus praeputialis in das Parietal- oder innere Blatt über, welches histologisch durch seinen kutanen Bau charakterisiert ist. Das Parietalblatt, das auch als Membrana praeputialis bezeichnet wird, läuft, die Auskleidung des Präputialsackes bildend, innen am Integumentblatt entlang, jedoch entgegengesetzt und eichelwärts gewendet, biegt am Fundus praeputii um und greift als Visceral- oder Penisblatt auf den Endabschnitt des Penis über. Als dessen Überzug führt es bis zum Orificium urethrae externum, um hier in die Schleimhaut der Harnröhre überzugehen.

Das Pferd besitzt außer der bereits beschriebenen Hülse noch eine zweite äußere Hülse am Präputium; es ist dies eine ausgesprochene Hautduplikatur, die man mit Recht „Schlauch" genannt hat, während bei den anderen Haustieren die allgemein üblich gewordene Bezeichnung „Schlauch" eigentlich nicht ganz korrekt ist. Beim Pferde haben wir also: ein äußeres Blatt der äußeren Vorhaut, ein inneres Blatt der äußerenVorhaut, äußeres Blatt der inneren Vorhaut (diese drei Blätter gehören noch dem Integumentum commune an), dann ein inneres Blatt der inneren Vorhaut (kutanen Charakters) und schließlich das Penisblatt.

Eine Eigentümlichkeit am Präputium, die den anderen Tieren fehlt, besitzt dts Schwein in dem Präputialbeutel. Es ist dies eine blindsackähnliche, dorsal gelegene Vorhautausstülpung, die in gefülltem Zustande etwa die Größe eines Hühnereies hat.

Soviel über die anatomischen Verhältnisse des Präputiums.

Im Nachstehenden folgt die nähere Beschreibung des von mir untersuchten Materials.

Fall I.

Präputium eines Ochsen mit Penisende (Präparat aus der Sammlung des tierpathologischen Institutes). Der Vorhautsack ist bereits geöffnet. Gewicht in toto 500 g, Länge des Präputiums 23 cm, größtes Breitenmaß 10 cm (in eröffnetem Zustande 25 cm).

Der Haarpinsel ist total verklebt mit schmierigen, krustösen Smegmamassen, die sich in dicken Auflagerungen um das Orificium praeputii angehäuft haben, so daß dieses zwar noch durchgängig, aber sehr stark verengt ist. An den Stellen, wo sie eingetrocknet und erhärtet sind, zeigen sie eine rissige, borkenähnliche und zerklüftete Beschaffenheit.

Ihre Farbe ist ockergelb bis schmutzig braun. Die Innenfläche des Präputialkavums fällt auf durch mißfarbene, bröckelig-schuppige Beläge, die vielfach in blattdünnen Fetzen weghängen und an verschiedenen Partien sich vollständig losgeschält und abgelöst haben, um nun als krümmelige, mehr oder weniger zusammengerollte Massen im Vorhautraume zu liegen.

Am Grunde des Präputialsackes in der Nähe der Übergangsstelle von Präputium zu Penis findet sich ein etwa walnußgroßer Knoten, der beim Betasten fluktuiert und beim Anschneiden gelblichen, eingedickten Eiter entleert.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet auf Posthitis smegmatorrhoica pseudomembranacea und Präputialabszeß.

Histologische Untersuchung.

Histologisch ist die Membrana praeputialis durch einen kutanen Bau charakterisiert. Bei der mikroskopischen Betrachtung der im vorliegenden Falle angefertigten Schnittpräparate fällt zunächst die große Mächtigkeit des mehrschichtigen Plattenepithels auf. Meine Messungen ergaben eine Höhe des Epithelkörpers von 47 Teilstrichen zu je 15 Mikra, gleich 705 Mikra.

K r a g e teilt das Präputium seiner Länge nach in drei Zonen. Die erste Zone hat, beginnend vom Orificium praeputii, eine Länge von zirka 2 cm, ihr folgt nach hinten zu die zweite Zone mit etwa 5 cm Länge, während sich die dritte Zone etwa 2—3 cm weit bis zum Fundus praeputii erstreckt. Normaliter ist nach K r a g e das Epithel der ersten Zone sehr hoch, nimmt in der zweiten Zone etwas ab, während es in der dritten am niedrigsten ist. Ich fand nun im vorliegenden Falle auch in der zweiten und dritten Zone ein verhältnismäßig hohes Epithel vor. Von Zone zu Zone betrugen die Differenzen kaum 35 Mikra. Epithel-Einsenkungen, wie sie K r a g e schildert, beobachtete ich nicht.

Die stumpfkegelförmigen, meist einfachen, selten an ihrer Spitze geteilten Papillen des Stratum proprium greifen teils schräg, teils kerzengerade in das Epithel ein und reichen im allgemeinen bis in das Stratum spinosum vor, über das sie nicht hinausgehen. Senkrecht auf der nicht immer deutlich wahrnehmbaren Basalmembran sitzen die zylinderförmigen Zellen des Stratum germinativum. Sie zeigen keine Besonderheiten. Darüber gelagert in mehreren Schichten die mit feinen Zacken und Riffen versehenen Zellen des Stratum spinosum. In den oberen Lagen dieser

Riffelzellenzone fallen einzelne Zellen dadurch auf, daß um ihre Kerne ein heller, halbmondförmiger Hof gelagert ist. Die nächste der Oberfläche zu gelegene Schicht, das Stratum granulosum, zeigt diesen hellen Hof bereits als einen geschlossenen, den Kern allseitig umfassenden lichten Ring. Nach oben hin nehmen diese morphologischen Alterationen an Umfang auf Kosten der Zellsubstanz zu. Hand in Hand damit geht eine Veränderung der Zellkerne. Der Beginn des Prozesses zeigt die Kerne vielfach in exzentrischer Stellung. Bisquit-, hantel- und besonders halbmondförmige Kernfiguren sind häufig zu sehen. In den oberen Zellagen findet man an Stelle von kompakten, geschlossenen Kernen eine Menge mehr oder weniger rundlicher, höchst irregulär angeordneter Körnchen und Klümpchen. Verfolgt man deren Stellungen zu einander, so sieht man, je näher man an die Epitheloberfläche kommt, daß sie immer zentrifugaler, d. h. mehr und mehr von der Mitte des Zellraumes entfernt gelagert sind. Schließlich sind sie ganz verschwunden, und an ihrer Stelle finden sich vakuolenähnliche Flecke. Diese Vakuolen gleichen in Form und Größe den ihnen benachbarten verquollenen Zellen und sind wie diese parallel zur Oberfläche gelagert.

In der durch lockeres Bindegewebe gekennzeichneten Propria befinden sich elastische Fasern und zahlreiche Gefäße. Drüsen habe ich in der Membrana praeputialis in keinem der Schnitte gefunden, wohl aber fand ich am Ostium praeputiale Präputialdrüsen von birnförmiger Gestalt und annähernd kubischem Epithel. Besondere Veränderungen konnte ich an ihnen nicht konstatieren.

Fall II.

Präputialsack eines Ochsen, etwa kindskopfgroß. Dieses Präparat wurde an das tierpathologische Institut als „Raumschlauch" eingesandt. Gewicht beträgt 2,4 kg, Länge 22 cm, Breite 20 cm.

Die obere, dem Tierkörper zugekehrte Schnittfläche zeigt in etwa handtellergroßer Ausdehnung leichte Rötung, die untere noch mit dem Integumentum commune versehene Fläche präsentiert sich in kuppelförmiger Aufbauchung. Der palpierende Finger stößt hier auf pralle Spannung und hinterläßt keine Eindrücke.

Orificium und Haarpinsel sind zum Teil mit schmierigen, bräunlichen bis schmutzig dunkelfarbigen Krusten verklebt. Bei Druck entleert sich kein fremder Inhalt durch das Orificium.

Der von dem Präputialeingang aus seiner ganzen Länge nach eröffnete Vorhautsack läßt hinsichtlich Farbe, Größe und Konsistenz keinerlei krankhafte Veränderung erkennen. Kein fremder Inhalt im Schlauchinnern.

Da die oben beschriebene, an der Außenseite des Präputiums besonders deutlich wahrzunehmende kuppelförmige Aufbauchung noch nicht verschwunden ist, wird ein Einschnitt mit dem Messer gemacht, wobei sich rahmiger Eiter in reichlicher Menge entleert. Das Quantum beträgt 160 ccm. Die Eiterhöhle ist in sich völlig abgeschlossen und zeigt keine Verbindung bezw. Eiterfistel, weder nach außen hin, noch in Richtung auf das Präputialkavum.

Es liegt hier ein Präputialabszeß vor. Mit Karbolthionin gefärbte Eiterausstrichpräparate präsentieren Kokken, Streptokokken in längeren Reihen, massenhaft Eiterkörperchen, intakte, als auch in Zerfall begriffene, vereinzelt Epithelien, sowie zahlreichen zelligen Detritus.

Histologische Untersuchung.

Die aus verschiedenen Teilen der Abszeßwandung angelegten Schnittpräparate ergeben bei mikroskopischer Durchmusterung übereinstimmend ein von Fibroplasten bunt durchsetztes Bild. In ihrer Form unregelmäßig rundlich bis spindelig erscheinen sie in dichtem Gefüge und untereinander außerordentlich verflochten, nach der Oberfläche der pyogenen Membran zu eine immer stärker werdende Infiltration zelliger Elemente aufweisend. Je unebener und rauher die pyogene Membran, um so geringer die Grundsubstanz. Vereinzelt treten die Querschnitte von Arterien und Venen im Gesichtsfelde auf.

Fall III.

Es handelt sich um das Präputium eines Bullen. Das Präparat wiegt 1,75 kg, ist 25 cm lang und 12 cm breit.

Zunächst fällt auf, daß die hintere Hälfte des Vorhautsackes über die Norm erweitert ist. Sie hat die Größe einer Mannesfaust, fühlt sich beim Betasten ziemlich derb an und ist prall aufgebläht. Dagegen zeigt die vordere Hälfte des Präputiums, sowie das Orificium praeputii keine abnorme Beschaffenheit. Haarpinsel nicht verklebt, Präputialöffnung mit Smegma nicht versperrt oder verunreinigt, auf Druck entleert sich aus dem Schlauchinnern keinerlei Inhalt.

Beim Eröffnen des Präputialsackes läßt sich die Wand nur schwer schneiden. Die innere Fläche der Vorhaut zeigt außer einer leichten Hervorwölbung keine krankhafte Ver-

änderung und keinen fremden Inhalt. Penis und Präputialschleimhaut sind von normaler Beschaffenheit. Beim Abtasten der sich hervorwölbenden Partie Fluktuation deutlich erkennbar. Es wird mit dem Messer ein Einschnitt gemacht. Nun quillt gelblicher, kondensmilchartiger Eiter hervor, von etwas säuerlich penetrantem, aber nicht fauligem Geruch. Das Volumen der entleerten Eitermassen beträgt 130 ccm.

Die eröffnete Eiterhöhle wird allseitig nach Öffnungen oder Fistelgängen abgesucht, es werden solche jedoch nicht gefunden. An einer Stelle scheint eine Öffnung zu sein, beim Sondieren und näheren Untersuchen entpuppt sie sich aber als ein 3—4 cm dicker Blindsack. Die Eiterhöhle ist 5½ cm lang und 4 cm breit, verläuft in der Richtung des Präputiums bezw. Penis, liegt unter dem Vorhautsack, von dessen Kavum sie stellenweise nur durch eine schmale Bindegewebsbrücke getrennt ist, ohne jedoch eine Kommunikation mit demselben zu besitzen. Das Innere der Eiterhöhle ist mehr oder weniger höckerig, von poröser Beschaffenheit. Farbe schiefergrau mit gelber Komponente. Oberfläche glänzend.

Diagnose: Präputialabszeß.

Mikroskopisch ergeben die mit Methylenblau gefärbten Ausstrichpräparate vereinzelt Epithelien, viele Leukozyten, dann Bakterien aller Art: Kokken, Staphylokokken, Streptokokken. Von den Staphylokokken fallen auf solche in Viererstellung, die Streptokokken sind durchwegs nur in Verbänden von 4—6 Gliedern vorhanden. Außerdem zahlreiches zelliges Zerfallsmaterial, stellenweise Kernfrakturen, stellenweise Zelleib angedeutet.

Kulturen mit verdünnter Aussaat auf Bouillon und Schrägagar blieben steril. Der Grund hiefür ist wohl darin zu suchen, daß die Bakterien in dem veralteten Abszeß im Laufe der Zeit ihre Wachstumsfähigkeit eingebüßt haben.

Histologische Untersuchung.

Histologisch sind die Schnittpräparate charakterisiert durch die dem Granulationsgewebe eigenen, hier zahlreich vertretenen Fibroplasten und Angioplasten. Diese größtenteils spindelig geformten Elemente zeigen reichlich Sprossen und sind mannigfach mit einander verschlungen. Nach der Oberfläche bezw. der pygenen Membran zu eine immer intensiver werdende Leukozyteninfiltration. Außerdem sind größere und kleinere Gefäße vertreten. (Forts. folgt.)

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Prosektor Dr. med. vet. **Fritz Drahn: Ein neues Durchtränkungsmittel für histologische und anatomische Objekte.** (Aus d. anatom. Institut d. Tierärztl. Hochschule Berlin. — Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1922, Nr. 9, S. 97.)

Die Beschaffung bewährter Aufhellungsmittel für anatomische und histologische Präparate, wie Toluol, Xylol, Chloroform u. a., belastet die Fonds histologischer Institute durch ihre enorme Preissteigerung in hohem Grade. Im Bemühen einen gleichwertigen, der gesunkenen Währung entsprechenden Ersatz zu finden, versuchte D. — angeregt durch eine Veröffentlichung des Professors und derzeitigen Rektors der Tierärztl. Hochschule zu Berlin Dr. Schröter — ein von ihm erfundenes Naphthalinpräparat, „Tetralin" genannt, und hat damit sehr gute Präparate hergestellt. D. arbeitet nach folgendem Schema: 1. Fixieren in Formol oder Alkohol; 2. Kochen, event. entkalken (dies fällt fort, wenn man Ossifikationspunkte studieren will); 3. sehr vorteilhaft bezw. notwendig (mindestens für große Objekte mit Eigenfarbe) ist das Bleichen in Wasserstoffsuperoxyd; 4. Entwässern in steigendem Alkohol bis zum 5. Alkohol absolutus (unbedingt wasserfrei); 6. Alkohol absolutus, „Tetralin" zu gleichen Teilen. In den Flüssigkeiten 1—6 müssen die Objekte je nach der Größe mehrere Stunden bis Tage verbleiben. 7. „Tetralin"; das Präparat ist von der Chem. Fabrik J. D. Riedel A.-G. Berlin-Britz zum Engros-Preis von 12 Mark für das Kilo erhältlich. Me.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau mit Nahrungsmittelkunde.

Dr. **Krautstrunk**-Bonn und Dr. **Forst**-Beuel: **Konservierung der Milch durch Kalium bichromicum ohne Schädigung der Tuberkelbazillen.** (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1922, Heft 10, S. 121.)

Die Versendung von Milchproben zur Untersuchung auf Tuberkelbazillen stößt besonders im Sommer auf Schwierigkeiten, denn geronnene Milch gibt beim Zentrifugieren keinen für Anfertigung mikroskopischer Ausstriche und zur Verimpfung von Meerschweinchen geeigneten Bodensatz. Die bisher benutzten Konservierungsmittel zur Hintanhaltung des Gerinnens: Borsäure, Formalin und Quecksilberchlorid genügten den an sie gestellten Forderungen nicht, weshalb die Autoren den zu Marktmilchproben schon länger gebräuchlichen Zusatz von Kalium bichromicum ver-

suchten. Der Erfolg war ein völliger, denn die Beigabe von 1:100 schädigt Tuberkelbazillen in ihrer pathogenen Wirkung nach 12tägiger Einwirkung noch nicht, denn von den mit solcher Milch geimpften Meerschweinchen gingen 50 % nach einigen Tagen unter Vergiftungserscheinungen zu Grunde. Die mit Kal. bichr. im Verhältnis 1:500 5 und 7 Tage lang konservierte tuberkelbazillenhaltige Milch rief bei den damit geimpften Meerschweinchen in allen Fällen hochgradige Tuberkulose hervor. Durch einen $^1/_5$ %igen Gehalt an Kal. bichr. wird die Gerinnung der Milch bei Zimmertemperatur in einem Zeitraum von 3 Wochen verhindert, ebenso wurde die Keimentwicklung der Milch in erheblichem Maße gehemmt. Es werden also Versandmilchproben, die auf Tuberkelbazillen untersucht werden sollen, am zweckmäßigsten mit Kalium bichromicum im Verhältnis 1:500 konserviert. Me.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Dr. **St. Danek: Zur Frage des Nachweises von Milzbrandbazillen und Bakteriengemischen durch Ausschüttelung mit Kohlenwasserstoffen** (Aether petrolei und Pentan). (Inaugural-Dissertation Wien 1915.)

Abgesehen davon, daß in dem zu untersuchenden, naturgemäß nur kleinen Teil der Probe gerade keine Milzbrandbazillen sich befinden müssen, vereiteln häufig Begleitbakterien den Kultur- und Tierversuch. Um diese Umstände zu beseitigen, benützte man die Eigenschaft der Milzbrandsporen hohe Wärmegrade zu ertragen und erzielte durch Erwärmen des zu untersuchenden Materials auf 80—90° C., daß alle anderen Bakterien ausgeschaltet werden, dagegen die Milzbrandsporen, allerdings auch andere Sporen, keimfähig bleiben. Auch verwendet man zur Isolierung die Eigenschaft der Milzbrandsporen, in Wasserstoffatmosphäre nicht zu wachsen. Zur Anreicherung spärlicher Keime wandte man verschiedene Methoden an: Filtrieren durch Tonfilter, Sedimentierungsverfahren, Einengen eines Filtrats auf dem Wasserbade (bei Untersuchung von Heu) und Überimpfen auf Mäuse, Ligroinverfahren bei Tuberkelbazillen. In neuerer Zeit wurde nun von verschiedenen Forschern auch der Petroläther angewandt. Conradi veröffentlichte 1913 eine Methode, in der er die von Lange und Nitsche angegebene Eigenschaft gewisser Bakterien Kohlenwasserstoffen gegenüber praktisch bei der

Züchtung von Diphtheriebakterien verwertet hat. Er sagt, daß nach dem Schütteln einer Bakterienemulsion, in der auch die Diphtheriebakterien vorhanden sind, mit Petroläther sich die Bazillen gewissermaßen in hängender Schicht an der Grundfläche des Petroläthers ansammeln, während die anderen Bakterien in der Emulsion zurückbleiben. Die Untersuchungen Daneks bezweckten die Nachprüfung der Behauptung von Conradi, daß auch Milzbrandbakterien durch Ausschüttelung mit Petroläther oder besser mit Pentan aus Bakteriengemischen isoliert gewonnen werden können.

Durch Schütteln einer milzbrandbazillenhaltigen Emulsion mit Kohlenwasserstoffen (Pentan und Petroläther) erfahren die Milzbrandbazillen eine Anreicherung an der Grenze zwischen beiden Flüssigkeiten. Ein Teil derselben tritt in den Kohlenwasserstoff über, der andere dagegen wird in der an der Grenze gebildeten feinen Membran aufgehalten. Durch Ausschüttelung mit Petroläther und Ausstreichen mit einem Wattestab lassen sich die Milzbrandbazillen in 74 %, mit Pentan sogar in 82,7 % isoliert nachweisen, während der einfache Ausstrich meist nur überwucherte Platten liefert, aus denen die Milzbrandbazillen nicht isoliert werden können. A.

Innere Medizin und Hygiene.

Prakt. Tierarzt Dr. **Atzinger** - Liebstadt (Sachsen): **Ätiologische und therapeutische Betrachtungen über das Ekzem in der Fesselbeuge des Pferdes.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 10, S. 159.)

Der Autor vertritt den im Laufe der Jahre schon öfter vertretenen und wieder verlassenen Standpunkt, daß die sogenannte Mauke, unter Ausschluß aller traumatischen Beschädigungen, auf dem Boden einer örtlichen exanthemetischen Diathese entspringt und daß erst sekundär durch alle möglichen Irritamente der Außenwelt das Bild des Ekzems zustande kommt. A. macht auf die merkwürdigen Fälle aufmerksam, die im Anschlusse an gewisse Fütterungen als Komplikation bei Brust- und Beschälseuche und bei manchen Stuten hartnäckig vorkommen, jedoch mit der Konzeption verschwinden. Es muß also ein Heilmittel gegen dieses Ekzem nicht nur gegen die sekundären Veränderungen in der Haut, sondern auch gegen die dispositionellen Vorgänge daselbst gerichtet sein. In dem „Siccal", einem aus Ol. terebinth. und Zinc. oxydat. zusammengesetzten Präparat glaubt

A. ein Mittel gefunden zu haben, das den geforderten Bedingungen gerecht wird. Me.

Bruno Spechter: Die Veränderlichkeit der Alkoholausscheidung im Urin. (Inaug.-Dissert. Gießen 1917.)

Die Versuche machte Verf. an sich selbst und zwar mit Wein, mit Wein + Wasser (1:2) und mit Schnaps (Schwarzwälder Kirschwasser). Bei Aufnahme gleicher Weinmengen fielen die ausgeschiedenen Alkoholquantitäten sehr verschieden aus, je nachdem viel oder wenig Urin ausgeschieden wurde. Das war offenbar abhängig davon, ob dem Genuß Ruhe oder körperliche Bewegung folgte. Nach Genuß von 500 ccm Wein wurden in der Ruhe 234 oder 439 mgr Alkohol ausgeschieden, bei Bewegung nur 59,6 mgr. Nach Trinken von 300 ccm Wein wurden bei Bewegung 72,7 mgr ausgeschieden, in der Ruhe 216,2 mgr. Man kann auch noch den Effekt der vermehrten Oxydationen zur Erklärung geringerer Alkoholausscheidungen heranziehen. Denn bei schnellerer Verbrennung des Alkohols muß seine Menge im Blut sinken und außerdem schneller verschwinden. Die Verdünnung des Alkohols allein hat keinen wesentlichen Einfluß auf seine Ausscheidung. Bei Einnahmen von 300 ccm reinen Weines wurden in der Ruhe 216 mgr, beim Trinken von verdünntem Wein 327 mgr ausgeschieden. Beim Versuch mit Schnaps (vol. 50 % Alkohol) wurde weniger Alkohol ausgeschieden (41,6 mgr Alkohol) wie beim Trinken von analogen Quantitäten von Wein (216 mgr). Im ganzen kann man das Resultat dahin zusammenfassen, daß der Effekt der Verdünnung des genossenen Alkohols auf seine Ausscheidung im Urin kein sehr deutlicher ist. Keinesfalls tritt eine Verminderung, eher eine Vermehrung der Ausscheidung ein. A.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Dr. **J. Nörr**, 1. Assistent d. med. Klinik: **Ein Beitrag zum Koppen der Pferde.** (Aus d. med. Klinik d. Tierärztl. Hochschule zu Dresden. — Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1921, Nr. 11, S. 121.)

Von allen Hauptmängeln des Pferdes liegt über dem Wesen des Koppens noch das größte Dunkel, nicht zum wenigsten deshalb, weil viele und große Variationsmöglichkeiten dieser Untugend vorkommen. In vorliegender Arbeit beschreibt und analysiert N. die üble Gewohnheit eines Pferdes, bei der durch mehrmaliges, rasch aufeinander fol-

gendes, von einem scharfen Geräusch begleitetes gewaltsames Abziehen des Zungenrückens vom harten Gaumen Luft in die Rachenhöhle angesaugt und nach einer durch Strecken des Kopfes bewirkten Erweiterung des Pharynx unter einem kurzen knurrenden Geräusch zum Teil abgeschluckt wird. Von seiten der Klinik wurde der Hauptmangel „Koppen" als vorliegend erachtet und zwar ist der Fall dem Begriffe des Luftschnappens einzureihen. Nörr macht auf die interessante ätiologische Tatsache aufmerksam, daß das Pferd nachgewiesenermaßen die Untugend durch das Belecken einer größeren Wunde an der Unterlippe erlernt und nach deren Abheilung weiter ausgeübt hat. Des weiteren beobachtete N. entgegen den Angaben in Lehrbüchern, daß das Spiel auch nachts im dunkeln Stallraum getrieben wurde; außerdem hat sich das Pferd das Laster erst im 13. Lebensjahre angeeignet. Schließlich wird in Vorschlag gebracht, das Koppen zu definieren als eine Untugend des Pferdes, bei der neben der physiologischen Atmung Luft in die Rachenhöhle gewaltsam aufgenommen wurde.

Me.

Verschiedenes.

Geschichte der Tierheilkunde.

Die Bedeutung des Hippomanes im Volksglauben.

Von Dr. Schwind, Distriktstierarzt in Gessertshausen b. Augsburg.

Die erste Anregung zu dieser Arbeit gab mir die Blamage, in die ich geriet, als mich einmal vor Jahren ein Altphilologe gelegentlich fragte, was ich denn über das Hippomanes wüßte. Ich konnte aber damals dem Herrn nur das sagen, was wohl die meisten Tierärzte ihm auch nur hätten anführen können, nämlich daß das Hippomanes, auch Fohlenbrot oder Füllenmilz genannt, ein rudimentäres Allantoisgebilde bei der Stute sei; außer dieser trockenen anatomisch-embryologischen Tatsache wußte ich im Gegensatz zu jenem Gelehrten nichts über diese Materie. Der Herr bedauerte meine Unkenntnis hierin, da er gerne einmal in Gedankenaustausch mit einem Tierarzt hierüber getreten sei und erzählte mir die interessantesten und wunderlichsten Dinge über den Hippomanesbegriff aus der klassischen Literatur.

Nach jener in Bezug auf Bekundung allgemeinen, zum Teil auch fachlichen Wissens für mich persönlich unangenehmen und als Vertreter des tierärztlichen Berufes doppelt

peinlichen Situation fand ich auf der Suche nach Material hierüber in der Fachliteratur lediglich in dem „Lehrbuche der tierärztlichen Geburtshilfe“ von C. Harms eine Notiz, daß bereits Aristoteles und Plinius das Hippomanes erwähnt und ihm eine besondere Wirkung zugeschrieben hätten; es sei auch früher allgemein als Aphrodisiakum benutzt und teuer bezahlt worden. In meinen Skripten über Geburtshilfe und Tierzucht aber fand ich nichts darüber. In der „Tierärztlichen Geburtshilfe“ von Franck-Göhring ist hievon auch nichts erwähnt; die Ausführungen über das Hippomanes beschränken sich hier auf Vorkommen, Wesen und Struktur. Der hier in Klammern beigesetzte Namen des Aristoteles ist nicht sehr vielsagend.

Gelegentlich der Lektüre des überhaupt so sympathischen und interessanten Werkes von Marx Fugger: „Von der Gestüterey“ fand ich nun kürzlich das, was ich so lange vergeblich suchte, nämlich eine wertvolle Studie über das Hippomanes in Bezug auf sein Vorkommen, seine Bedeutung und seine Rolle, das es im Volksglauben und insbesondere in der antiken Literatur gespielt habe. Als ich dann noch in meinem Studium über die Materie auf eine Abhandlung des französischen Gelehrten Pierre Bayle in seinem „Dictionnaire historique et critique“ (deutsche Übersetzung von Gottsched, 4. Bd.) hierüber stieß, in der alle Klassiker, die je darüber geschrieben, genauestens angeführt sind und das Wissenswerte exzerpiert ist, bin ich nun jetzt so ziemlich über die Sache im Bilde.

Ich erlaube mir daher, über das dort Niedergelegte zu referieren; ich glaube auch annehmen zu können, daß ich der tierärztlichen Wissenschaft hiermit nütze und ihren Jüngern einen Gefallen erweise; denn die genannten Werke sind äußerst selten und nicht leicht zu bekommen; die Urquellen zumal dürften nur Gelehrten zugänglich sein. In der Annahme, daß es wohl den meisten Kollegen so wie mir ergehen würde, habe ich die von Fugger und Bayle zitierten Stellen aus den lateinischen und griechischen Klassikern ins Deutsche übersetzen lassen. Herr Pfarrer Vogg in Kutzenhausen tat dies in dankenswerter Weise in seiner weitbekannten Befähigung und Liebenswürdigkeit im Interesse der wissenschaftlichen Forschung — trotz des vielfach, dem Zeitgeist entsprechenden, stark erotischen und abergläubischen Inhaltes, den diese Literaturstellen aufweisen. Denn unser deutscher Gewährsmann, Marx Fugger, hält typischerweise so manche Stelle für anstößig und läßt sie unübersetzt; er sagt einmal: „Diese Wort will ich gleich

also in Latein unverteutscht für die Gelehrten bleiben lassen / weil ich nicht darfür halt es notwendig zu wissen / was für Eigenschafften oder Wirckung diss Hippomanes habe: / Was man sonst für seltzame sachen von dieser Materi schreibet / davon were viel zu sagen / es ist aber von unnöten / dann mich gedünckt des mehrerteil lauter Fabelwerck und Zauberey zu seyn."

Solche Bedenken hatte der Franzose Bayle nicht; er bespricht alles ungeschminkt und ausführlich; schließlich hat er für sein hochwissenschaftlich geschriebenes Werk auch ein anderes, reiferes Publikum.

Auch wir wollen der Wissenschaft ein Opfer bringen, indem wir nachfolgend alle Prüderie fallen lassen und die Dinge bei ihrem wahren Namen nennen.

Zur Einführung in die Materie stelle ich Fuggers Einleitung zu seiner Hippomanesstudie voran, die wohl den Extrakt seiner literarischen Forschungen auf diesem Gebiete darstellen dürften. Er sagt hier:

„Es schreiben viel und gar alte autores, dass den jungen Füllen an der Stirnen ein stückle Fleisch wachse / ungefehrlich so gross als ein dörre Feigen / sey schwarzer Farb / und sobald das Fullen von der Mutter leibe kommt, so bess die Stut dem Füllen solches Fleisch hinweg / und verschlinds / und so sich etwan begebe dass man zuvor dem Füllen solches hinwegnemme / so läst die Stut solches Füllen nicht mehr saugen / sondern wende alle die Lieb (so diss Viech insonderheit zu seinem Jungen hat) gantz und gar von ihme ab / und mög es nicht mehr umb sich leiden / solches stücklein fleisch heißet man Hippomanes, von solchem Hippomane was für ein ding / und was es sey / auch was es für ein Wirckung habe / da wird viel von geschrieben / und befinde in Summa so viel dass eben diejenigen so viel darvon schreiben selbst wenig genug darvon wissen oder halten."

Wir wollen nunmehr unserem anderen Gewährsmann das Wort geben; Bayle beginnt seine Abhandlung über das Hippomanes also:

„Hippomanes bedeutet hauptsächlich zweyerley: 1) einen gewissen Saft, welcher aus den natürlichen Gliedern einer rossenden Stute fliesst; 2) ein Gewächse von Fleische, welches die neugeworfenen Füllen an der Stirn haben; es ist schwarz, rund, so groß als eine trockene Feige. Man giebt vor, daß diese zwo Gattungen vom Hippomanes eine sonderbare Kraft in den Liebestränken, und in etlichen anderen, zur Behexung bestimmten Zusammensetzungen haben; und

dass die letzte Gattung von solcher Natur sey, daß eine Stute, so bald sie ihr Füllen geworfen hat, ihm dieses Stück Fleisch abfrisst, und sonst dasselbe nicht würde säugen wollen. Man setzet dazu, daß, wenn sie irgend jemanden Zeit lässt, diesen Hippomanes wegzunehmen, sie der blosse Geruch wüthend machet. Wir wollen beweisen, jedoch ohne viel Stellen über einander zu häufen, dass, wenn dies nicht wahr ist, man es doch wenigstens in den glaubwürdigsten Schriftstellern findet."

In der Tat knüpften die Alten — sowohl die Griechen als die Römer wie auch andere Völker — bis herauf ins Mittelalter an den Hippomanesbegriff die phantasiereichsten und abergläubischsten Ansichten. Ihre Philosophen und ihre Dichter und Schriftsteller befaßten sich intensiv mit dieser dunklen Sache. Die einen nannten Hippomanes eine Pflanze, die andern hielten es für den Scheidenschleim rossender Stuten; wieder andere beschrieben es als das Gebilde, wie wir es kennen und ansehen; die meisten aber sagen, es sei eine schwarze, feigenähnliche Masse, die der Stirn neugeborener Fohlen aufsitze und die von der Stute sofort nach der Geburt verzehrt werde. Verhindere man aber eine Stute hieran, so habe sie dann keine Liebe mehr zu ihrem Fohlen und säuge es nicht mehr. Wenn aber ein Mensch dieses Hippomanes — jeder Art — verspeise, so werde er sexuell erregt bis zur Raserei und Unvernunft.

Nachstehend wollen wir hören, was und wie diese Philosophen, Schriftsteller und Dichter hierüber sprechen:

Am sachlichsten behandeln wohl das Thema Plinius und Aristoteles, diese berühmtesten Gelehrten und Naturforscher des klassischen Altertums, deren Werke überhaupt eine unerschöpfliche Fundgrube für unsere Kenntnis antiker Wissenschaft, sowie Sitte und Volksglaube darstellen.

Plinius sagt in Lib. VIII. cap. XLII.: „Et sane equis amoris innasci veneficium, Hippomanes appellatum, in fronte, caricae magnitudine colore nigro, quod statim edito partu devorat foeta, aut partum ad bera non animittit, si quis praeceptum habeat = Und in der Tat wird den Pferden ein Liebeszeichen angeboren, Hippomanes genannt, an der Stirne, von der Größe einer getrockneten Feige, von schwarzer Farbe; dieses verzehrt die Stute sofort nach der Geburt; andernfalls aber, wenn jemand es weggeschnitten hat, läßt sie das Füllen nicht zum Säugen.

Aristoteles sagt in Hist. Animal. Lib. VIII. cap. XXIV.: „Quod Hippomanes vocant, haeret quidem fronte

nascentis pulli, ut narratur, sed equae perlambentes abstergentesque id abrodunt: quae autem de hoc fabulantur sigmenta muliercularum et professorum carminis incantamentorum esse, credentum potius est = Das, was man Hippomanes nennt, das hängt, wie berichtet wird, an der Stirne des neugeborenen Füllens; aber die Stuten nagen dasselbe durch Schlecken weg; was aber sonst darüber gefabelt wird, ist Weibermärchen und es ist eher zu glauben, daß es der Stoff für Lehrer der Liebespoetik sei."

Sehr instruktiv für die Hippomanes-Forschung ist die von Fugger angeführte, aus den bekannten Gründen unübersetzt gelassene Stelle aus Aelian's Tierhistorie; sie lautet ungefähr: „Bei der Geburt des Füllens hängt ein Fleischstücklein nach den einen an der Stirne, nach anderen an den Lenden, nach wieder anderen an den Geschlechtsteilen und es werde Hippomanes genannt. Sobald die Stute es aus sich geboren hat, verschlingt sie es sofort und verbirgt es auf Grund der barmherzigen Güte Gottes zu gunsten des Pferdestammes, damit, wie man sagt, es nicht geschieht, daß das Füllen es immer eingeprägt an sich zu tragen hat, nicht Hengste und Stute in zügellose Liebesgeilheit gestürzt werde und das ganze Pferdegeschlecht nicht durch übermäßigen Geschlechtstrieb förmlich zu grunde gehe. Gerade das haben die Hirten erkannt. Wenn sie einmal sich anschicken, einem anderen Liebesfallen zu stellen, um ihn zur Liebeslust zu entflammen, dann geben sie besonders acht darauf, wenn eine trächtige Stute fohlt, und schneiden sofort nach der Geburt das Füllenzeichen ab und werfen es in einen Hornschuh der Stute (denn hier versteckt und verborgen, wird es am besten erhalten); zugleich opfern sie das Füllen der aufgehenden Sonne; denn nachher würde es die Stute doch nicht mehr säugen, da es des bezeichneten und charakteristischen Liebesmerkmales entbehrt. Denn deshalb soll sie das Fohlen gewaltig lieben, weil sie jenes Fleischstücklein verzehrt hat. Wer nun immer durch Hinterlist jenes Fleisch genießt, wird von sofortiger und jäher Liebeslust befallen, wütet, wird toll und schreit. Unbändig wirft er seine Liebesaugen nach dem weiblichen Geschlecht jeden Alters und unter Beteuerungen setzt er allen des Wegs Kommenden seine Krankheit auseinander und wie sehr er in Liebesflammen brenne. Der Körper aber siecht dahin, während der Geist durch die Liebeswut in Verwirrung gebracht wird."

Hier ist der Gedanke ausgesprochen, daß das Verzehren des Hippomanes durch die Stute gleichsam ein auf Vor-

sehung beruhendes, instinktives Vernichten dieser als Aphrodisiakum schon durch ihren Geruch so schädlich auf das ganze Pferdegeschlecht wirkende Substanz sei. Diese originelle, wundersame Ansicht findet sich auch bei Plinius, Pausanias und Theokritus dargestellt, daß sie übereinstimmend von dem Erzbild der olympischen Stute berichten, das gleich einer lebenden brünstigen Stute die herbeigeeilten Hengste zur Beschälwut gereizt habe; diese Kraft aber sei ihr allein durch das Hippomanes mitgeteilt worden, „das man beim Gießen mit dem Kupfer vermischt habe".

(Schluß folgt.)

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 31. August 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte						Gefall. Tiere		Notgesch Tiere	
	Verwaltungsbezirke		Gemeinden		Gehöfte**		Gr.-vieh	Kl.-vieh	Gr.-vieh	Kl.-vieh
	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit* Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit* Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	Im Vergleich zur Vorberichtszeit* Abnahme − Zunahme +	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit	In der Berichtszeit
Oberbayern	5	·	5	— 1	7	·	—	1	6	—
Niederbayern	1	— 1	1	— 1	2	·	4	—	—	—
Pfalz	2	·	3	+ 1	3	+ 1	—	—	—	—
Oberpfalz [1])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken [1])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelfranken	3	·	4	·	6	·	1	—	2	—
Unterfranken	7	— 1	15	— 5	73	— 20	1	—	—	—
Schwaben	8	— 2	41	·	260	+ 45	—	1	1	—
Gesamtsumme	**26**	**— 4**	**69**	**— 6**	**351**	**+ 26**	**6**	**2**	**6**	**—**
15. Aug. 1922	30	+ 2	75	+ 16	325	+133	—	—	—	—
31. Juli „	28	— 7	59	— 7	192	+ 27	—	2	2	1
15. Juli „	35	— 5	66	·	165	+ 12	—	2	2	1
30. Juni „	40	— 6	66	— 10	153	— 18	—	—	5	1
15. Juni „	46	— 21	76	— 54	171	— 58	6	3	4	2
31. Mai „	67	— 33	130	— 79	229	—101	5	5	25	1
15. Mai „	100	— 11	209	— 26	330	— 58	10	8	14	10
30. April „	111	— 7	235	+ 6	388	+ 10	4	48	8	5

*) Vom 1. mit 15. Aug. 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.
[1]) Die Regierungsbezirke Oberpfalz und Oberfranken sind seuchenfrei.

Landwirtschaft, Futtermittelkunde und Ernährungswesen.

Nachklänge zum bayerischen Landtag.

Der Haushalt des Ministeriums für Landwirtschaft, der ursprünglich in den Ausgaben mit

48,04 Millionen für 1921 (statt 58,94 Millionen) und mit 91,79 (statt 45,30) Millionen für 1922 angefallen war, stieg im Nachtrag in den Ausgaben auf 65 183 140 Mark für 1921 und auf 108 576 840 Mark für 1922, während in Einnahmen 17 136 200 Mark für 1921 und 16 777 700 Mark für 1922 gebucht wurden. Im außerordentlichen Etat wurden 53½ Millionen Mark mehr genehmigt. Außerdem wurde der Änderung der Verordnung des Gestütswesens zugestimmt; es bestehen demnach Gestütsämter in München für Oberbayern und Schwaben, in Landshut für Niederbayern u. Oberpfalz, in Eichelscheid für die Pfalz und in Ansbach für Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken. Der Vorstand des Gestütsamts München ist auch zur Dienstleistung bei der Landesgestütsverwaltung verpflichtet. Mit dem Gestütsamt Ansbach und, so lange es die Verhältnisse erfordern, mit den Gestütsämtern Landshut und Eichelscheid sind Landgestüte — Hengstställe — in Ansbach, Landshut und Zweibrücken verbunden. Der Zeitpunkt der Auflösung der Landgestüte Landshut und Zweibrücken wird vom Staatsministerium für Landwirtschaft bestimmt. Stammgestüte bestehen in Achselschwang, Eichelscheid, Schwaiganger und Schwaigwall. Die Gestütsanstalten umfassen: 1. die Stammgestüte (Zuchtanstalten), 2. die Landgestüte (Hengstställe), 3. die Beschälställe.

Bei dem Kapitel „Pferdezucht" betonte Minister Wutzlhofer, daß die neu geschaffenen 5 Pferdezuchtinspektorenstellen wieder verschwinden werden, wenn die bayerische Pferdezucht wieder auf die Stufe vor dem Kriege gebracht sein wird. Die fünf Stellen wurden genehmigt.

Sämtliche Eingaben der Zuchtverbände wurden durch die Neuorganisation des Gestütswesens als erledigt erklärt, zumal die Pferdezuchtinspektoren zur Hälfte verstaatlicht worden sind. Der Staatszuschuß zur Förderung der Pferdezucht wurde mit 2 660 000 Mark genehmigt, das sind zwei Drittel der Bayern zufließenden Rennwettsteuer.

Zur Verbilligung von Lebensmitteln wurden für 1922 15 Millionen Mark genehmigt.

Im außerordentlichen Etat wurden genehmigt: 10 Millionen für Beteiligungen der Bayerischen Landessiedelung, 2—5 Millionen als erste Rate von 5 Millionen für landwirtschaftliche Hebung der Rhön, 11 Millionen zum Umbau des Hofjagdgebäudes in Würzburg zur Aufnahme eines Flurbereinigungsamtes, 3,5 Millionen zum Aufbau des Verpfle-

gungsamtes Ansbach für den gleichen Zweck, 11 Millionen für Bauvornahmen anläßlich der Neueinrichtung des Gestütswesens. Die Summe für Urbarmachung der bayerischen Moore wurde von 5 auf 15 Millionen erhöht. Ferner wurde die Ermächtigung zu den für die Bewirtschaftung des Staatsgutes Benediktbeuern notwendigen Auslagen erteilt. Schließlich wurde die Position des außerordentlichen Etats, 20 Millionen Zuschüsse für Notstandskulturunternehmungen auf 35 Millionen, die Position für Wasserbauten im Flußgebiet der Donau von 4,85 Millionen auf 8,5 Millionen erhöht.

Vollmilch mit 2,33 Prozent Fettgehalt.

Im Gehöft des Gutsbesitzers V. in D. wurden von der dort als Vollmilch feilgebotenen Milch Proben zum Zweck ihrer chemischen Untersuchung entnommen. Die letztere ergab nur einen Fettgehalt von 2,33 Prozent, während Vollmilch einen Mindestfettgehalt von 2,8 Prozent haben soll. V. ist zu 30 Mark Geldstrafe verurteilt worden. Das Landgericht nahm nur fahrlässiges Handeln an, weil der Angeklagte unterlassen habe, den Fettgehalt der Milch vor deren Verkauf festzustellen, was für ihn mit Hilfe eines Galaktometers eine leicht erfüllbare Pflicht gewesen wäre. Er durfte diese Milch nicht als Vollmilch verkaufen. Die Prüfungspflicht habe ihm um so mehr obgelegen, als schon wiederholt bei ihm Milch beanstandet und er verwarnt worden war. Die Annahme des Angeklagten, daß eine Verwechslung der Probe vorgekommen sein könne, bezeichnete das Landgericht als ausgeschlossen. Eine Verwässerung der Milch soll nicht erfolgt, diese vielmehr so verkauft worden sein, wie sie von der Kuh gekommen ist. Mit der Revision machte der Angeklagte geltend, es könne ihm nicht zugemutet werden, sich einen Galaktometer anzuschaffen, der 1000 Mark koste. Ein Kuhhalter könne überhaupt nicht den Fettgehalt der Milch feststellen. Man könne von ihm nichts weiter verlangen, als daß er gutes Futter gebe und die Kühe gut behandle. Das Oberlandesgericht Dresden hat das Rechtsmittel kostenpflichtig verworfen. S. M.

Hochschulnachrichten.

Tierärztliche Prüfungen. An der tierärztlichen Fakultät der Universität München beginnt am Montag den 16. Oktober ds. Jrs. die tierärztliche Fachprüfung nach der Prü-

fungsordnung vom 24. Dezember 1912. Die Gesuche sind bis zum 1. Oktober 1922 bei dem Vorsitzenden des Ausschusses bezw. beim Sekretariat für die tierärztlichen Vor- und Fachprüfungen, München, Veterinärstr. 6, einzureichen.

Verzeichnis der Vorlesungen der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden für das Wintersemester 1922/1923.

Beginn des Semesters: 17. Oktober. Schluß: 10. März.
Immatrikulation bis 11. November.

Dr. Ellenberger, Geh. Rat, o. Prof.: Physiologie, 5 st. Gewebelehre, 2 st. Entwicklungsgeschichte, 1 st. Physiologisches Praktikum, 4 st. Arbeiten für Fortgeschrittenere im Physiologischen Institut und in der Physiologisch-chemischen Versuchsstation, tägl. — Dr. Baum, Geh. Med.-Rat, o. Prof.: Systematische Anatomie (Osteologie, Myologie und Splanchnologie), 6 st. Anatomische Präparier-Übungen, tägl. 3 st., Exenterieren, 4 bezw. 4 1/2 st. Arbeiten für Fortgeschrittenere im Institut, tägl. — Dr. Röder, Geh. Med.-Rat, o. Professor: Spezielle Chirurgie, 4 st. Augenheilkunde, 1 st. Operationskursus, 7 st. Chirurgische Klinik und Poliklinik für große Haustiere, 24 st. Arbeiten für Fortgeschrittenere im klinischen Laboratorium. — Dr. Kunz-Krause, Geh. Med.-Rat, o. Professor: Organ. Experimental-Chemie, 5 st. Gerichtliche Chemie, 1. st. Arbeiten für Fortgeschrittenere im Laboratorium des Chemischen Instituts, tägl., mit Ausnahme des Sonnabends. — Dr. Schmidt, Obermed.-Rat, o. Prof.: Spezielle Pathologie und Therapie der Haussäugetiere, 2 st. Gerichtliche Tiermedizin, 1 1/4 st. Schafkrankheiten, 1 st. Geflügelkrankheiten, 1 st. Physikal. Diagnostik und Propädeutik innerer Krankheiten. Medizinische Klinik für große Haustiere, 24 st. Arbeiten im klinischen Laboratorium. Dr. Lungwitz, Obermed.-Rat, o. Prof.: Spezielle Pharmakologie mit Einschluß der Toxikologie, 3 st. Spezielle Pharmakognosie, 1 st. Hufkrankheiten, 2 st. Beschirrung und Bekleidung der Haustiere, 1 st. Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere, 30 st. Arbeiten für Fortgeschrittenere im Institut. — Dr. Klimmer, Obermed.-Rat, o. Prof.: Fütterungslehre, 2 st. Milchkunde und Milchhygiene, 1 st. Gesundheitspflege, 3 st. Milchuntersuchungskursus bezw. Übungen in der Gesundheitspflege und Fütterungslehre, 2 st. Arbeiten im Hygienischen Institut und der Seuchenversuchsanstalt, für Fortgeschrittenere, tägl. — Dr. Joest, Obermed.-Rat, o. Prof.: Spezielle pathologische Anatomie, 6 st. Pathologisch-anatomischer Kursus mit Anleitung zu Obduktionen, 8 st., Demonstrationen, 1 st. Pathologisch-histologischer Kursus, 4 st. Arbeiten im Pathologischen Institut für Fortgeschrittenere,

tägl. — Dr. Richter, Med.-Rat, o. Prof.: Besondere Tierzucht mit Kursus für praktisch-züchterische Beurteilung der Haustiere, 6 st. Geburtshilfliche Klinik, tägl. Arbeiten für Fortgeschrittenere, tägl. — Dr. Edelmann, Geh. Med.-Rat, o. Hon.-Prof.: Veterinärpolizei und Seuchenlehre, 3 st. Fleischbeschaulehrgänge. — Dr. Biedermann, Oberstudienrat, Hofrat, a. o. Prof.: Physik, 2 st. — Dr. Naumann, Hofrat, a. o. Prof.: Botanik, 2 st.: Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Lichtbilddemonstrationen über Kryptogamen: Algen, Moose, Farne. — Dr. Brandes, a. o. Prof.: Die Deszendenzlehre, 1 st. — Dr. Weber, a. o. Prof.: Geschichte der Tiermedizin, 1 st. Propädeutik der ambulatorischen Klinik und Kolloquium über Rinder- und Schweinekrankheiten, 1 st. Ambulatorische Klinik, tägl. Kursus in der Praxis der Veterinärpolizei, tägl. — Dr. Seeliger, Dozent: Pharmazeutischer Kursus. — Dittrich, Professor: Veterinärtechnisches Zeichnen, 1 1/2 st. — Dr. Bruck, Geh. Reg.-Rat, Prof.; Kunst und Kultur der Renaissance, 2 st. Die Großmeister der spanischen Malerei, 1 st. — Dr. Kelling, a. o. Prof.: Erste Hilfe, 1 st. — Dr. Wandolleck, a. o. Prof.: Fischkunde (Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Physiologie), 1 st. — Dr. Trautmann, a. o. Professor: Histologie, 1 st. Physiologisches Praktikum, 4 st. — Dr. Müller-Lenhartz, Hofrat, a. o. Prof.: Landwirtschaftliche Betriebslehre, mit Demonstrationen und Exkursionen, 2 st. — Dr. Schenck, a. o. Prof.: Physiologische Chemie II (Dynamischer Teil), 1 st. Physiologisch-chemisches Praktikum, 4 st. — Dr. Illing, Dozent: Marktpolizeiliche Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel. — Dr. Janentzky, Prof.: Der junge Goethe und seine Zeit, 4 st. Spinoza und das deutsche Geistesleben, 1 st. — Dr. Strubell, Prof., Privatdozent: Ausgewählte Kapitel aus der Lehre von der Immunitätsforschung, 1 st. Erkrankungen des Kreislaufes, 1 st. Kursus über Immunreaktionen. — Dr. v. Pflugk. Prof., Privatdozent: Ophthalmologisch-histologische Arbeiten. — Dr. Hecker, Prof., Privatdozent: Deutsche Verfassungsgeschichte der Neuzeit, 1 st. — Dr. Haupt, Privatdozent, Die tierischen Parasiten vom Standpunkte der Veterinärhygiene (ausgewählte Kapitel), 1 st. — Dr. Bohrisch, Privatdozent: Spezielle Pharmakognosie, 1 st. Außerdem Lichtbilddemonstrationen. — Dr. Manicke, Privatdozent: Chemie der pflanzlichen und tierischen Rohstoffe, mit besonderer Berücksichtigung ihrer technischen und arzneilichen Verwendung, 1 st. — Dr. Nörr, Privatdozent: Physikalische Diagnostik innerer Krankheiten, 1 st. — Dr. Weiser, Privatdozent; Tierärztliche Röntgenkunde, 1 st.

Personalien.

Im Veterinärkorps haben erhalten: Den Charakter als Oberstabsveterinär: der Stabsveterinär d. L. a. D., Dr. Joseph Mitteldorf, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots. Den Charakter als Oberstabsveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes: die Stabsveterinäre d. R. a. D., Gottlob Borst, Gunzenhausen, Hermann Lutzenberger, Augsburg, Simon Schrems, Nürnberg; die Stabsveterinäre d. L. a. D., Johannes Trott und Hermann Brunner, zuletzt in der Landwehr 1. Aufgebots. Den Charakter als Stabsveterinär: die Oberveterinäre d. R. a. D., Anton Kiefer, Ansbach, Fritz Bauriedel, Hof. Den Charakter als Oberveterinär: die Veterinäre d. R. a. D., Dr. Max Zeug und Bartholomäus Lachenschmid, München II. Den Charakter als Veterinär: der Feldhilfsveterinäre d. R. a. D., Max Röhrl, Passau. Die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes: der Stabsveterinär d. R. a. D., Franz Schäfer, Kissingen; der Oberveterinär d. R. a. D., Dr. Edmund Schweinhuber, Kitzingen.

Amtstierärztlicher Dienst: Wegen nachgewiesener Dienstunfähigkeit ab 16. n. M. auf die Dauer von 6 Monaten in den Ruhestand versetzt: der Bezirkstierarzt von Rosenheim Heinrich Witzigmann.

Verzogen: Tierarzt Friedrich Roth ist von Wallerstein (B.-A. Nördlingen) weggezogen. Tierarzt und Diplomlandwirt Dr. Max Miller aus Krumbach (Schwaben), bisher amtstierärztlicher Praktikant beim Bezirkstierarzt von Traunstein, nach Krumbach (Schwaben).

Niederlassung als praktischer Tierarzt: Alexander Strom aus Friesenhausen in Augsburg(-Lechhausen).

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Rosenheim. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnort des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 30. September einzureichen.

Bücherschau.

Die Herdekrankheiten unserer Haustiere, hervorgerufen durch tierische Parasiten. Für Landwirte und Studierende der Landwirtschaft. Von Rudolf Disselhorst, Geh. Regierungsrat, o. ö. Professor an der Universität Halle-Wittenberg. Mit 84 Abbildungen im Text, Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey, SW., Hedemannstr. 10 und 11. 1921. Preis gebunden 25 Mark.

Die parasitären Erkrankungen unserer Haustiere (Herdekrankheiten) gewinnen mit dem wachsenden Werte unserer Haustiere naturgemäß immer mehr an Bedeutung. Dazu kommt, daß bekanntermaßen eine ganze Anzahl dieser Krankheiten sich zwar verhältnismäßig leicht vermeiden läßt, aber, wenn einmal ausgebrochen, äußerst schwer zu bekämpfen, wenn nicht gar als unheilbar anzusprechen sind. Ein Buch, das diesen Stoff im Zusammenhang behandelt, ist seit dem von Zürn im Jahre 1882

veröffentlichten Werke bisher nicht mehr geschrieben worden. Und das Zürn'sche Buch muß natürlich jetzt als veraltet angesehen werden. Verfasser des vorliegenden Werkchens hält an der Universität Halle-Wittenberg als Lehrer an den landwirtschaftlichen Instituten der Universität schon seit über 2 Dezennien Vorlesungen über dieses Gebiet und man darf ihm dankbar sein, daß er die hier gemachten Erfahrungen nun in diesem Büchlein niedergelegt hat. Wir finden unter den tierischen Parasiten alle wichtigen Entozoen und auch die Ektozoen aufgeführt und in übersichtlicher Weise nach jeder praktisch-wichtigen Seite hin beleuchtet. Eine große Anzahl prächtig gelungener Abbildungen unterstützt den Text in wünschenswerter Weise. Das in erster Linie für Landwirte und Studierende der Landwirtschaft geschriebene Büchlein wird auch die Tierärzte und Studierende der Tierheilkunde interessieren, denn ich wüßte ihnen keine Quelle zu nennen, aus der sie in so übersichtlicher, klarer und doch so gedrängter Weise alles wichtige über diese tierischen Parasiten schöpfen könnten. Ma.

Das Klauenbeschneiden der Rinder, ein wichtiger Beitrag zur Klauenpflege. Von Dr. A. Fischer, Generaloberveterinär a. D., Vorstand der Lehrschmiede der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Mit 10 Abbildungen. Verlag v. M. & H. Schaper, Hannover. 1922. Preis brochiert 12 Mk.

Das Büchlein bringt das Allgäuer Verfahren des Klauenbeschneidens der Allgemeinheit zur Kenntnis, Verfasser hat sich selbst im Allgäu das dort übliche Verfahren angesehen und geübt. Das Büchlein gibt eingehend zunächst eine allgemeine Beschreibung unseres Allgäuer „Klauenputzens“ oder „Klauenrichtens“ (bekanntlich der Ausdruck für Klauenbeschneiden). Das Verfahren ist ja eigentlich vor nahezu einem halben Jahrhundert aus der Schweiz entlehnt worden. Es werden dann ganz eingehend der Reihe nach die Vorbereitungen, die Werkzeuge beschrieben, worauf das Beschneiden im engeren Sinne und zwar das Abstemmen sowohl, wie das Abschneiden der Sohlenfläche genau beschrieben werden. Nicht vergessen ist auch der Hinweis auf die richtige Zeit dieser Klauenpflege und die Bedeutung der Klauenpflege an sich sowohl, als auch im Hinblick auf die Maul- und Klauenseuche, für deren Ausbreitung eine mangelhafte Klauenpflege ja wie bekannt von größter Bedeutung ist. Schließlich wird auch noch der besonderen Ausbildung von „Klauenputzern“ das Wort geredet und Vorschläge für den Unterricht gegeben. Der sehr interessante Inhalt des Büchleins ist durch 10 wohlgelungene Abbildungen in bester

Weise unterstützt, sodaß das Studium vollständig hinreicht, um sich selbst die Praxis dieser wichtigen Klauenpflege anzueignen. Das Büchlein sollte vom Tierarzt aufgenommen und von diesem durch die pflegende Hand der Laien unserer Rindviehwirtschaft nutzbar gemacht werden. Ma.

Kritische Ecke.

Zur Frage des minderwertigen Pferdefleisches.

Zu der von dem Herrn Kollegen Speiser in Nr. 36 der Wochenschrift angeschnittenen Frage ist wohl folgender Standpunkt einzunehmen:

Die so ziemlich allgemein verbreitete Anschauung, daß Pferdefleisch, auch Fleisch von anderen Einhufern, sobald es auf Grund des Beschauergebnisses dem Verkehr überlassen werden kann, ausschließlich tauglich sei, ist auf § 43^4 der Ausführungsbestimmungen A zum Reichsfleischbeschaugesetz zurückzuführen. Während für die Ergebnisse bei den anderen Schlachttieren die Ausführungsbestimmung in § 43^3 die Klassifikation durch verschiedene Stempelung genau regelt, wird in § 43^4 nur vorgeschrieben, daß das tauglich befundene Fleisch von Pferden und anderen Einhufern allein mit dem bekannten, rechteckigen Stempel zu versehen ist; Klassifikationsstempel sind nicht benannt. Die Statistik scheidet als Ursache aus, sie ist keine Handhabe zum Vollzuge des Gesetzes; wohl aber hat sie, auf den Fall angewendet, mit verschuldet, daß dem Pferdefleisch die einseitige Bewertung wurde; die hier zutreffende Spalte läßt leider eine andere Auslegung nicht zu.

Pferdefleisch und Fleisch von anderen Einhufern kann, wo und sobald es geboten ist, als minderwertig oder bedingt tauglich angesprochen werden; es ist das rechtlich vertretbar und haltbar aus den von dem Herr Kollegen Speiser angegebenen Gründen. (Vgl. auch Brettreich-Voltz: Erläuterungen zum Fleischbeschaugesetz S. 49 Anm. 6.) Jedenfalls wäre aber in der Ausführungsbestimmung noch festzulegen, wenn das Pferdefleisch bedingt tauglich ist, wie es brauchbar zum Genusse für Menschen gemacht wird; was minderwertiges Pferdefleisch ist, möchte sich sinngemäß aus § 40 der Ausführungsbestimmungen ergeben; doch soll damit unseren Herren Spezialisten nicht vorgegriffen sein.

Wenn nun Pferdefleisch bedingt tauglich oder minderwertig befunden wird und hiernach in den Verkehr gebracht werden soll, kann das in jeder Freibank ohne vorgängige einschneidende Änderung von oberpolizeilichen oder orts-

polizeilichen Bestimmungen geschehen: denn die Freibänke sind Gemeindeanstalten zum Verkauf von beanstandetem und in sie verwiesenem Fleisch — also sinngemäß auch von Pferdefleisch. Die Freibankordnungen enthalten Bestimmungen wegen der Herkunft und über die Wertigkeit des Fleisches; sie stellen unter Strafe den Wiederverkauf solchen Fleisches, ebenso die gewerbsmäßige Verwendung zur Speisebereitung. Der Vorbauung des § 18 des Gesetzes ist minhin entsprochen; sonach wird es auch besonderer Freibänke für Pferde- oder Einhuferfleisch nicht bedürfen, es wäre denn in Großstädten mit regelmäßigen Anfällen und mit Massenbetrieb von Fleisch anderer Tiergattungen. Doch lasse ich mich hierzu auch gerne eines anderen belehren.

Wenn daher für die Folge dem allgemein Durchführung werden soll, daß Pferdefleisch auch zu klassifizieren ist — in Anbetracht des geänderten Auftriebes und der Zeitlage ist das unerläßlich —, so ist zunächst ganz wesentlich, sogar geboten, alsbald den § 40[4] der Ausführungsbestimmungen gehaltvoller zu fassen; die Begriffe, die ihm jetzt fehlen, wird er durch Klassifikation bezw. Benennung entsprechender Stempel deutlich zum Ausdruck zu bringen haben. Bedenklich scheint mir, zum Pferdefleischstempel noch Stempel zu setzen, die ausschließlich zur Bewertung von Fleisch anderer Tiergattungen vorgeschrieben sind. Ist erst § 43[4] der Ausführungsbestimmungen geändert oder erweitert, dann wird von selbst die edle und schöne Statistik folgen müssen. Oberveterinärrat Dr. Voltz-Nürnberg.

Anogon-Salbe,

bewährt bei Mauke, Panaritium der Rinder, Wunden aller Art, auch ekzematösen, Ulzerationen, Dekubitusgangrän, Druckschwellungen, Grind, Flechte usw. — Sie ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 27.—. Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Probe kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

Lungen- und Asthmakranke!

Verzaget nicht! Wer bisher vergeblich hoffte, findet sichere Hilfe!

Alle, die an Lungenleiden, Lungen- und Brustverschleimung, chron. Asthma, hochgradigem Lungenleiden, Lungenspitzenkatarrh, hartnäckiger Bronchitis, chron. Husten, Katarrhe, Engbrüstigkeit, Nachtschweiß erkrankt sind, heilt der **Heilkräutertee „Jsrolin“** selbst in den hartnäckigsten Fällen, wie bisher kein gebotener Tee oder Medizin. „Jsrolin“ hilft selbst noch da, wo alles versagte. Preis pro Paketchen **Mk. 55.—**. Tägliche Nachbestellungen, begeisterte Dankschreiben sind der beste Beweis für die wunderbare Wirkung unseres Tee's; so schreibt E. W. in P.: **Ihr Tee hat bei mir,** nachdem ich alles mögliche für mein Leiden ohne Erfolg angewandt hatte, **direkt Wunder gewirkt.** — **Kräutertee „Donalin“** wirkt bei Lungenbluten und Bluthusten ganz hervorragend und stillt das stärkste Bluten in ganz kurzer Zeit. Preis pro Paketchen Mk. 53.—. — **Kräutertee „Centarin“** wird bei Lungenentzündungen mit großem Erfolg angewandt und wirkt in staunenerregend kurzer Zeit. Preis pro Paketchen Mk. 57.—. Nachnahme. Porto extra.

Medizinisches Versandgeschäft Zweibrücken.

Sera artificialia AUBING.

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**
Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spez. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**
Gebärmutterentzündungen, alle septikämischen Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**
Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung.
cf. B. T. W. Nr. 16 1914. B. T. W. Nr. 29 1914.
M. T. W. Nr. 23 1914. M. T. W. Nr. 14/15 1916.

Chemische Fabrik Aubing
Pharm. Abteilung
Aubing bei München

Fernspr.: **Pasing 158.** Telegr.: **Chemische Aubing.**

TIERÄRZT,

1919 approbiert, übernimmt sofort Assistenten- oder Vertreterstelle. Angebote unter **Nr. H. 15** an die Schriftl. ds. Bl.

Unsere geschätzten Leser werden gebeten
bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen berücksichtigen zu wollen. Bei Anknüpfung diesbezüglicher Verbindungen wolle man sich stets auf das in der Wochenschrift gelesene Inserat berufen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte v. 5000 Mk. an, ausschließlich der sogenannten Balastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir eventl. die Hälfte der Fracht.

PLASMARSIN BENGEN

Arsen-Kombination mit Phosphor

in leicht assimilierbarer Form, in gebrauchsfertiger Lösung zur subkutanen Injektion. Hervorragendes, seit vielen Jahren in der Praxis bewährtes Plastikum bei rekonvaleszenten und unterernährten Tieren. Bewährt auch zur Beschleunigung der Mast bei gesunden Tieren.

Dosierung:

15	ccm	Plasmarsin A	für Pferde und Rinder
10	„	„ A	„ junge Pferde oder Färsen
7,5	„	„ A	„ Fohlen oder Kalb
7,5	„	„ B	„ ausgewachsenes Schwein
5	„	„ B	„ großen Hund oder Läuferschwein
3	„	„ B	„ kleinen Hund oder Ferkel.

Gebrauchsanweisung und Literatur kostenlos.

Unser langjährig in der Praxis bewährtes

ARSINOSOLVIN

ist wieder in **Friedensqualität lieferbar.**

Dosierung; 3 : 20 und 2 : 15.

Ausgezeichnet bewährt gegen Piroplasmose, Brustseuche, Influenza, Lungenentzündung und Morbus makulosus.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 3. Oktober 1922. **Nr. 40.**

Inhalt:

Originalartikel: Kugler. (Schluß.) — Referate. — Verschiedenes. -- Personalien. — Bücherschau.

Abonnements=Teuerungs=Zuschlag.

Es sei uns gestattet, auf den in der vorigen Nummer erschienenen Appell an die Herren Leser dieses Blattes zu verweisen und an jene Herren, die noch nicht dazugekommen sind, den erbetenen Teuerungszuschlag (Mk. 150 für die Ganzjahrbezieher und Mk. 100 für die übrigen Herren Leser) einzusenden, die wiederholte Bitte zu richten, nunmehr ohne Zögern dieses kleine Geldopfer zu bringen.

Sollte die Zahlkarte abhanden gekommen sein, so bitten wir den Betrag auf unser Postscheckkonto Nr. 9600 beim Postscheckamt München einzubezahlen.

Die Schriftleitung.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.
Vorstand: Professor Dr. Th. Kitt.

Beiträge zu den Anomalien des Praeputiums, mit besonderer Berücksichtigung von Posthitis smegmatorrhoica („Raumschlauch"). (Schluß.)

Von Dr. Franz Kugler, Tierarzt aus Altötting.

Fall IV.

Betrifft die Vorhaut eines Schafbockes (Präparat aus der Münchener tierpathologischen Sammlung.)

Aus der Vorgeschichte ist über diesen Fall bekannt, daß ein Schäfer, um den Bock am Bespringen zu hindern, in tierquälerischer Weise dem Tiere die Vorhaut zugebunden hatte.

Das Gewicht des Präputiums beträgt 500 g, seine Länge 40 cm, die durchschnittliche Breite 7 cm.

Der Vorhautsack ist prall gefüllt und präsentiert sich in Armdicke. Die durch einen Längsschnitt halbierte Präputialhöhle ist gänzlich vollgepfropft mit klumperigen, bröckelig-schuppigen Talgmassen von schmutzig braungrauer, sepiaähnlicher Farbe, sowie von scharfem, stechendem Geruch. Teils zu formlosen Klumpen zusammengeballt, teils in blattdünnen Lagen stoßweise eng aufeinander geschichtet nehmen die Smegmamengen den ganzen Raum des Präputialkavums ein, so daß der Vorhautsack vom Ostium bis zum Fundus praeputii kompakt und wie mit Zement ausgegossen erscheint.

Die von Smegmaauflagerungen freigelegte Membrana praeputialis ist von tiefbrauner bis schwärzlicher Färbung, sie fühlt sich derb, lederartig zäh an. Dieselbe Beschaffenheit zeigt das distale Ende der Rute.

Es liegt hier eine Posthitis smegmatorrhoica mortificans vor.

Histologische Untersuchung.

Das Stratum proprium schickt die mitunter im Querschnitt kreisrund getroffenen Papillen ziemlich senkrecht bis in die halbe Höhe des Stratum spinosum vor. Die einreihige basale Schicht des Epithelkörpers, das Stratum germinativum oder Stratum cylindricum, wie es der Form seiner Zellen wegen auch bezeichnet wird, sticht infolge seiner gut konturierten, längsovalen, pallisadenartig aneinander gereihten Kerne mit klarer Grenze gegen die Propria ab. Darüber in mehreren Lagen die polyedrischen, durch Riffen und stachelartige Fortsätze charakterisierten Zellen des Stratum spinosum. Um die Kerne verschiedener Zellen sind teils sichelförmige, teils ringförmige helle Höfe wahrzunehmen. Noch deutlicher ist das im Stratum granulosum zu sehen. Hier zeigen die Kerne mannigfache, bizarre Gestalten: hantel-, biquit- und wetzsteinförmig oder aber eckig, stern- und stechapfelförmig geformt. Der helle Hof hat sich bedeutend vergrößert. Zugleich damit sind Degenerationserscheinungen am Kerne selbst zu erkennen. Die Kerne haben ihre geschlossene Form eingebüßt, präsentieren das Bild einer diffusen Körnelung und sind in eine Menge kleiner mehr oder weniger rundlicher Partikelchen zerfallen, die teils noch durch ein wabiges, mit Haumalaun blaß-violett färbbares Gerüst zusammengehalten werden, teils perlenschnurartig aneinandergereiht am Rande des lichten Hofes lagern. In den oberen Zellagen findet man neben verhältnismäßig gut erhaltenen Zellen ausgesprochen helle Flecken ohne Kerne und Kernreste. Diese Vakuolen sind entweder einzeln, dann in Größe einer Zelle zu beobachten oder aber sie sind zu zweien und dreien nebeneinander gelagert, nur durch schmale Wände von einander getrennt. Vielfach sieht man diese durchbrochen und die Vakuolen ineinander konfluieren.

Die obersten Partien des Epithels zeigen sich vervuollen, kernlos und bieten das Bild einer archipelartigen Zerklüftung.

In der durch lockeren bindegewebigen Bau gekennzeichneten Propria elastische Fasern, die Querschnitte zahlreicher kleinerer Gefäße, jedoch keine Drüsen. Im oberen Teile des Stratum proprium starke zellige Infiltrationen und Leukozytenanhäufungen. Diese präsentieren sich im Gesichtsfelde vielfach als langgestreckte, strangartige, parallel zum Papillarkörper verlaufende Züge. Mitten in der Propria fällt ein Konvolut auf, das man bei oberflächlicher Betrachtung fast als Drüsen anzusprechen geneigt wäre. Bei starker Vergrößerung ist es erkennbar als eine teils homogene, teils schollige Masse, ohne Reaktion der Umgebung und ohne Infiltration der Kapillaren. Es handelt sich um einen hyalinen Thrombus. An zwei weiteren Stellen bietet sich dasselbe Bild.

Um Klarheit über die Frage zu bekommen, ob die Posthitis smegmatorrhoica etwa durch eine bakterielle Ursache entstehe, nahm ich in den vorliegenden Fällen verschiedene Färbungen in Schnittpräparaten vor. So insbesondere in den Fällen I und IV die Tinktion nach Gram sowie die Schnittfärbungsmethode nach Ziel-Neelsen. Mit der letzteren lassen sich nicht nur die Tuberkelbazillen, sondern auch die ebenfalls säurefesten Smegmabazillen nachweisen. Ich verfuhr dabei wie folgt:

1. Überfärben der Schnitte in Hämatoxilinlösung, 20 bis 30 Minuten;
2. gründliches Auswaschen in Wasser, ½ Stunde;
3. Färben in Karbolfuchsin, ½—1 Stunde bei 37 °C.;
4. Entfärben der der warmen Lösung entnommenen Schnitte in Salzsäurealkohol, 1 Minute;
5. Auswaschen in 70 %igem Alkohol, 2—3 Minuten;
6. Abspülen in Wasser;
7. Übertragen in verdünnte Lösung von Lithium carbonicum (1 Teil konzentrierter Lösung : 10 Teile Wasser) bis die Schnitte blau erscheinen;
8. Abspülen in Wasser, 5—10 Minuten;
9. Alkohol. absolutus. Xylol. Kanadabalsam.

Sämtliche in dieser Richtung unternommenen Untersuchungen blieben negativ und konnte ich Bakterien, insbesondere Smegma- oder Nekrosebazillen nicht nachweisen.

Des weiteren habe ich am Münchener Schlachthofe 67 männliche Schweine untersucht. Von diesen war keines mit Posthitis smegmatorrhoica behaftet.

Trotzdem das Schwein durch den Präputialbeutel zu derlei Leiden gewissermaßen prädisponiert ist, so scheint es doch, daß dieselben beim Schweine nicht gerade sehr häufig vorkommen.

Gelegentlich der von mir vorgenommenen Untersuchungen fand ich im Präputialbeutel der Schweine stets eine gewisse Menge einer harnähnlichen, jedoch dicklichen Flüssigkeit vor, in keinem Falle war der Präputialbeutel vollkommen leer. Das Quantum schwankte zwischen 8—25 ccm. Die Flüssigkeit war gelblich, trübe und mit Flöckchen durchsetzt, von alkalischer Reaktion und widerlich penetrantem Geruch. Das spezifische Gewicht betrug 1021—1023.

Das durchschnittliche spezifische Gewicht des Harnes beim Schwein wird von verschiedenen Autoren verschieden hoch angegeben. Es beträgt nach Friedberger-Fröhner: 1005 bis 1015 (1010), nach Marek dagegen: 1018 bis 1022 (1020).

Vergleicht man die Angaben Friedberger-Fröhner's und Marek's mit den von mir gemessenen spezifischen Gewichten 1021 bis 1023, so ergibt sich, daß letztere relativ hoch sind.

Daraus resultiert, daß im Präputialbeutel des Schweines ständig eine gewisse Menge Harn reteniert wird.

Der Präputialbeutelinhalt wurde zentrifugiert. Ausstrichpräparate, gefärbt nach der Methode Ziel-Neelsen, ergaben keine Smegmabazillen, dagegen zeigte die Karbolthionin-Tinktion sehr viele Kokken und Streptokokken, letztere in langen, oft 6—10gliederigen Reihen, ferner vereinzelt Sargdeckelkristalle, sowie zahlreichen zelligen Detritus.

Zusammenfassung.

Auf Grund meiner Untersuchungen und der Literaturstudien komme ich zu folgenden Ergebnissen:

1. Im Präputium, namentlich des Rindes, treten zuweilen größere phimotische Abszesse auf, die einen „Raumschlauch" vortäuschen können. Dieselben werden in der Regel erst nach der Schlachtung pathologisch-anatomisch erkannt. Daraus ergibt sich, wie notwendig eine sorgfältige chirurgische Untersuchung in solchen Fällen ist, zumal durch Spaltung derartiger verborgener Abszesse leicht Heilung herbeigeführt werden kann.
2. An Posthitis smegmatorrhoica erkrankt am häufigsten das Rind. Dann folgen der Reihe nach: das Pferd, das Schaf und das Schwein.
3. Kastrierte Tiere erkranken häufiger als nicht kastrierte Tiere. (Infolge des durch die Kastration atrophisch gewordenen Penis schachten die Tiere beim Urinieren mangelhaft aus, dadurch staut sich Harn und Smegma im Vorhautsacke an, es kommt zu Zersetzungen der angehäuften Massen und damit zu Anätzungen und Entzündungsprozessen an der Innenfläche des Präputiums.)
4. Die Posthitis smegmatorrhoica läßt folgende Typen erkennen:
   a) Posthitis smegmatorrhoica pseudomembranacea (Auflagerung einer falschen Membran);
   b) Posthitis smegmatorrhoica mortificans (mit Exfoliation und Nekrose des Epithels);
   c) Posthitis smegmatorrhoica phlegmonosa (wulstige, fortschreitende Anschwellung mit Tendenz zur Vereiterung);
   d) Posthitis smegmatorrhoica ichorosa (starke Harninfiltrationen des Unterhautzellgewebes und Verjauchung);
   e) Posthitis smegmatorrhoica gangraenosa (Abfaulen der Rute, Fäulnisbrand).
5. Die histologische Untersuchung ergibt eine Verquellung der obersten Zellagen und eine vakuoläre Degeneration,

die von den obersten Schichten des Epithels nach unten zu abnehmend bis zum Stratum spinosum reicht. Sie resultiert aus der Einwirkung des zersetzten Harnes und Smegmas auf das Epithel der Präputialsackauskleidung.

6. Eine spezifische bakterielle Noxe wurde von mir nicht festgestellt.

Am Schlusse meiner Ausführungen gestatte ich mir, Herrn Professor Dr. Th. Kitt für die Anregung zu dieser Arbeit und das derselben jederzeit entgegengebrachte Interesse meinen aufrichtigsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Literatur-Verzeichnis:

1. Adam: Die Schlauchentzündung bei Ochsen. Wochenschr. f. Tierheilkunde u. Viehzucht, 1862.
2. Albrecht: Ebenda, 1897, S. 336.
3. Anacker: Enzyklopädie der gesamten Tierheilkunde. Wien und Leipzig 1892. Band 9, S. 241.
4. Derselbe: Spezielle Pathologie und Therapie für Tierärzte. Hannover 1879. S. 358.
5. Derselbe: Der Tierarzt, 1864. S. 270.
6. Andreis: Giornale de Medicina Veterinaria. Torino 1856.
7. Baß Eugen: Haltung und Pflege der Haustiere. Reutlingen 1914.
8. Bayer: Veterinär-Chirurgie. Wien 1887.
9. Binz: Zeitschr. f. d. ges. Tierheilkunde u. Viehzucht. 1. Band. 1834.
10. Casper L.: Urologie. Berlin u. Wien 1910.
11. Crucel: Récueil de Médicine vétérin. Paris 1858.
12. Damman: Gesundheitspflege der Haustiere. Berlin 1886. S. 459 und S. 1092.
13. Donnarieux: Récueil de Médic. vétér. Paris 1860.
14. Dotter: Eiterige Entzündung der Vorhaut bei Rindvieh. Deutsche Tierärztl. Wochenschrift. 1894.
15. Friedberger und Fröhner: Untersuchungsmethoden. Stuttgart 1912.
16. Fröhner: Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde. 1897. S. 112 und S. 347.
17. Gurlt: Magazin für die gesamte Tierheilkunde. 1856. S. 326.
18. Hatzfeld: Kurze Beschreibung der Nabelgeschwulst bei Stieren. Zeitschr. f. d. ges. Tierheilk. u. Viehz. 1835.
19. Haubner: Landwirtschaftliche Tierheilkunde. Berlin 1919.
20. Hering: Repertorium der Tierheilkunde. 1845.
21. Hönisch: Magazin. 1839. S. 91.
22. Huber: Raumschlauch beim Ochsen. Münch. Tierärztl. Wochenschrift. 1910.
23. Kaufmann: Deutsche Chirurgie 50a. Stuttgart 1886.
24. Kitt: Lehrbuch der pathol. Anatomie der Haustiere. 2. Band. Stuttgart 1906.
25. Krage: Vergleichende histologische Untersuchungen über das Präputium der Haussäugetiere. Inaug.-Dissert. Zürich 1907.

26. Lafosse: Journal de Méd. vét. Lyon 1894. pag. 181.
27. La Notte: Magazin. 1841.
28. Lepper: The Veterinarian. 1856. Vol. XXIX.
29. Leser: Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. Jena 1909.
30. Marder: Über die Vorhautentzündung des Rindes. Berliner Tierärztl. Wochenschrift. 1896.
31. Marek: Klinische Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. Jena 1912.
32. Mayer: Med. Korresp.-Blatt rhein. u. westf. Ärzte. Band 1, Nr. 5 u. 7. 1842.
33. May: Das Schaf. 2. Band. Breslau 1868.
34. Möller und Frick: Spezielle Chirurgie für Tierärzte. Stuttgart 1919.
35. Morand: Journal de Méd. vét. Lyon 1893. pag. 83.
36. Oehmke: Über den äußeren Urogenitalapparat, speziell den Präputialbeutel beim Schwein. Inaug.-Dissert. Berlin 1897.
37. Pflug: Die Krankheiten des uropoetischen Systems unserer Haustiere. Wien 1876.
38. Preußischer Militär-Rapport über 1892.
39. Raynal: Récueil de Méd. vét. Paris 1846.
40. Ribbert: Lehrbuch der allgem. Pathologie und pathol. Anatomie. Leipzig 1919.
41. Röbert: Sächs. Veterinär-Bericht. 1893. S. 122.
42. Rossignol: Journal de Méd. vét. Lyon 1847.
43. Rychner: Bujatrik. Bern 1851.
44. Schindelka: Hautkrankheiten. Wien u. Leipzig 1908.
45. Schlag: Vorhauterweiterung beim Schwein. Sächs. Veterinär-Bericht. 1865.
46. Schmorl: Pathol.-histol. Untersuchungsmethoden. Leipzig 1907.
47. Schwenk: Wochenschrift f. Tierheilkunde u. Viehzucht. 1891.
48. Schwind: Gehäuftes Auftreten von Raumschlauch in einem Stalle. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1921.
49. Serres: Journal des Véterinaires du Midi. 1859. pag. 385.
50. Späthe: Magazin. 1847.
51. Spinola: Handbuch der speziellen Patholoie und Therapie für Tierärzte. 2. Band. 1863.
52. Statistische Veterinär-Sanitätsberichte über die bayer. Armee für die Rapportjahre 1908, 1909, 1912.
53. Statistische Veterinär-Sanitätsberichte über die preuß. Armee für die Rapportjahre 1897, 1898, 1899, 1902, 1910, 1912.
54. Stockfleth: Handbuch der tierärztlichen Chirurgie. 2. Teil. Leipzig 1889.
55. Strauß: Systematisches Handbuch der Veterinär-Chirurgie. 1. Teil. Wien 1845.
56. Suter: Eulenburg's Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. Berlin u. Wien 1911. Band 12, S. 19.
57. Vötsch: Herings Reertorium der Tierheilkunde. 1840.
58. Winiwarter, Frisch und Zuckerkandl: Handbuch der Urologie. 3. Band, S. 467. Wien 1906.
59. Ziegler Ernst: Lehrbuch der speziellen patholog. Anatomie. Jena 1898.
60. Zwickl: Die Schlauchentzündung bei Schafen. Österreich. Vierteljahrsschrift für wissenscaftl. Veterinärkunde. 1861.

Referate.

Anatomie und Physiologie.

Dr. **Nikola Danoff: Der Einfluß der Milz auf den respiratorischen Stoffwechsel.** (Inaug.-Dissert. Bern 1918.)

In neuerer Zeit haben verschiedene Forscher (Ascher, Streuli) mehrfach Gelegenheit gehabt, auf Erscheinungen zu stoßen, welche sehr dafür sprechen, daß die Milz einen Einfluß auf den Stoffwechsel, insbesondere auf den respiratorischen Stoffwechsel, besitzt. Milzlose Ratten ertragen den Sauerstoffmangel sehr viel schlechter als Normalratten, noch viel mehr aber als schilddrüsenlose Ratten, welche gegenüber Sauerstoffmangel noch günstiger sich verhalten als die normalen Tiere.

Die Methode von Haldane zur Untersuchung des respiratorischen Stoffwechsels wurde für Ratten ausgearbeitet und erwies sich für diese als eine sehr genaue. Ratten sind Tiere, die recht geeignet sind, um wichtige Fragen des respiratorischen Stoffwechsels zu prüfen. So konnte an denselben die Erfahrung bestätigt werden, daß die Größe des Grundumsatzes pro Kilo Körpergewicht in der Zeiteinheit bei kleinen Tieren größer ist als bei großen; ferner daß mit sinkender Außentemperatur die Größe des Grundumsatzes steigt. Schließlich konnten die jeder Ernährungsweise entsprechenden respiratorischen Quotienten genau ermittelt werden. Nach Entfernung der Milz war der Grundumsatz der Ratten erheblich gesteigert; von Tag zu Tag nach der Operation wuchsen die Mengen gebildeter Kohlensäure und verbrauchten Sauerstoffs. Da die respiratorischen Quotienten vor und nach der Operation die gleichen bleiben, handelt es sich nicht um qualitative, sondern um eine quantitative Änderung des Stoffwechsels. Es ist der definitive, unmittelbare Beweis geliefert worden, daß das Vorhandensein der Milz den respiratorischen Stoffwechsel hemmt, ihre Wegnahme ihn fördert. Hiermit tritt die Milz in antagonistische Beziehung zur Schilddrüse, von welcher das Umgekehrte gilt. Auch mit Rücksicht auf den Flüssigkeitswechsel gelten die gleichen Beziehungen. Im Licht dieser Tatsachen müssen die Erscheinungen, welche man entweder auf das Funktionieren oder auf das Fehlen nur eines der beiden Organe zurückführt, immer auch in Beziehungen gebracht werden, zu dem anderen Organe. Die Schlüsse, zu welchen die Arbeiten von Dubois, Streuli, Yamada geführt haben, werden durch diese Arbeit auf eine neue Weise bestätigt. Auch scheint dem

Verfasser aus seinen Beobachtungen hervorzugehen, daß die Entfernung der Milz eine Vergrößerung der Ausscheidung des Wassers auf dem Wege der Niere und der Haut hervorruft. A.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Tierarzt Dr. **Loewenthal**-Breslau: **Zur Trypanbehandlung der Hundestaupe.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 6, S. 86.)

L. nimmt zur Streitfrage des therapeutischen Wertes von subkutanen Trypanblauinjektionen Stellung und veröffentlicht seine in 115 Fällen von Staupeerkrankung gesammelten Beobachtungen. Die Lösung kam 1%ig in Ampullen zu 5 und 10 ccm von Cassella & Co. zur Verwendung und zwar bei kleinen und jungen Hunden 3—4 ccm, bei mittleren und großen 5—10 ccm. Nur sechsmal trat Abszeßbildung auf. 11 Fälle endeten letal. Mit wenig Ausnahmen wurde die Erkrankung von den Injektionen günstig beeinflußt. Mißerfolge schiebt L. zu hohen Dosen und der intravenösen Applikation des Mittels zu. Schon das Herabdrücken der sonstigen Mortalitätsziffer auf 10 % spricht für die Brauchbarkeit der Methode und ermutigt zu weiteren Versuchen. Me.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Dr. **F. Bushoff: Intravenöse Anwendung von Novokain und seine Wirkung.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1920.)

Bei der intravenösen Anwendung des Novokains wird das Allgemeinbefinden stets gestört. Die Temperatur steigt in den ersten 2—6 Stunden nach der Infusion um 0,4—1° C., sie kehrt aber bald wieder auf ihre alte Höhe zurück. Die bedeutende Vermehrung des Pulses und der Atemzüge geht nach 30 Minuten bis höchstens 1¼ Stunde zur Norm zurück. Zentralnervensystem und Rückenmark sind namentlich in Mitleidenschaft gezogen: gleich nach der Injektion, oft auch schon während derselben, zeigen die Tiere psychische Erregung, welche sich kundgibt in Unruhe, Vorwärtsdrängen, Hin- und Hertrippeln, Hochsteigen, Schnauben, Flehmen, Kopfhochschlagen, sowie in pendelnden Kopfbewegungen. Infolge Einwirkung auf das Rückenmark ist die Reflexerregbarkeit gesteigert, die Tiere sind schreckhaft und zittern. Die Empfindlichkeit ist nie herabgesetzt, vielmehr besteht kurze Zeit nach der Injektion eine Hyperästhesie. Die Peristaltik ist vermehrt, fast stets erfolgt sofort nach

der Injektion Kotabsatz; Pupille meist erweitert; nach 30 Minuten bis 2 Stunden ist das Allgemeinbefinden wieder normal. Je größer die Novokainmenge, desto größer die Wirkung; temperamentvolle, edle Tiere reagieren heftiger als träge und unedle Pferde. In fraktionierten Dosen wirkt N. schwächer, nach wiederholten Dosen zeigt sich Abschwächung in der Wirkung; es scheint eine Gewöhnung an das Mittel einzutreten. Abgesehen von einer Vermehrung der weißen Blutkörperchen, die am Tage nachher wieder verschwindet, erleidet die Blutzusammensetzung keine wesentlichen Veränderungen. Novokain ist bei Pferden in intravenöser Anwendung als Narkotikum unbrauchbar. A.

Innere Medizin und Hygiene.

Dr. **R. Bergema: Untersuchungen über den Einfluß einiger äußeren und inneren Krankheiten auf die Zusammensetzung und die Eigenschaften der Kuhmilch.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1915.)

Milch von Kühen, die an inneren oder äußeren Krankheiten leiden, zeigt öfters Abweichungen in Zusammensetzung und Eigenschaften, auch wenn die Krankheit nicht sehr schwer ist und ohne Fieber verläuft. Die veränderte Zusammensetzung tritt am stärksten in den Vordergrund bei Verdauungskrankheiten. Sie zeigt sich auch bei äußeren und anderen inneren Erkrankungen, wenn es sich dabei um eine erhebliche Abnahme des Milchertrages infolge der Krankheit handelt. Das spezifische Gewicht der Milch ist in der Regel nicht bedeutend verändert. Die Alkoholprobe ist oft positiv, was nur selten bei der Kochprobe der Fall ist. Die Abnahme des Säuregrades wird vielfach beobachtet, der Chlorgehalt ist in der Regel erhöht. Der Milchzuckergehalt zeigt öfters eine Abnahme. Im Falle der Veränderung des Fettgehaltes handelt es sich meistens um eine Erhöhung desselben. Die F. M.-Reduktasereaktion läßt bisweilen auf eine Erhöhung des Enzymgehaltes schließen. Bezüglich des Diastasegehaltes tritt dann und wann Zunahme dieses Enzyms auf. Der Katalasegehalt ist ziemlich oft erhöht. Der Leukozytengehalt war ein einziges Mal erhöht. Das spezifische Gewicht des Milchserums zeigt öfters eine Abnahme. Der Brechungsindex zeigt vielfach einen Rückgang unter die Norm. Die Gesamtmenge der Eiweißkörper ist bald vermehrt, bald vermindert, während sie bisweilen auch normal bleibt; der Kaseïngehalt geht öfters zurück, der Albumingehalt dagegen erweist sich vielfach erhöht.

Eine Parallelität besteht zwischen den Änderungen der Alkoholprobe, des Chlorgehaltes und des Albumins einerseits und des Säuregrades, des Milchzuckergehaltes und des Kaseïns andererseits. In der Regel nähern sich die geänderten Werte bei eintretender Besserung wieder dem Normalen. Es ist wünschenswert, die Milch von Kühen, welche an Verdauungskrankheiten leiden, wegen ihrer öfters erheblich veränderten Zusammensetzung vom allgemeinen Konsum auszuschließen, und es empfiehlt sich auch, die Milch von Kühen, die andere Krankheiten haben, welche eine erhebliche Abnahme der Milchmenge herbeiführen, ebenfalls nicht in den Verkehr zu bringen. A.

Chirurgie und Geburtshilfe.

Distriktstierarzt **A. v. Velasco** - Altomünster (Oberbayern): **Über die Behandlung der verrukösen Mauke und des Straubfußes der Pferde.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 6.)

Nachdem die gesträubten Haare an der erkrankten Stelle gründlichst abgeschoren sind, der Fuß gebadet und das Sekret restlos entfernt ist, wozu V. schwache Formalinlösung oder ein Chlorpräparat verwendet, wird das getrocknete Operationsfeld, d. h. die einzelnen warzigen Wucherungen, mit Liq. Stibii chlorat. vorsichtig getupft, damit zwischen die Protuberanzen keine Flüssigkeit auf die entzündliche Haut gelangt. Verband wird nicht angelegt, das Pferd kann unter Vermeidung von Beschmutzung der erkrankten Stelle zur Arbeit verwendet werden. Am folgenden und den nächsten Tagen wird die Prozedur des Überätzens der Wucherungen wiederholt und so lange fortgesetzt, bis die Wucherungen eben geworden sind. Vorher wird jedesmal das durch die Ätzung abgestorbene Gewebe abgewischt. Auf die von den Wucherungen gereinigte Fläche wird die Maukesalbe nach Thum — Liq. Plumb. subacet. mit Sap. kalin. — messerrückendick aufgetragen, der Verband bleibt 2—3 Tage liegen. Diese Behandlung wird bis zur Heilung wiederholt. Me.

Verschiedenes.

Geschichte der Tierheilkunde.

Die Bedeutung des Hippomanes im Volksglauben.

Von Dr. Schwind, Distriktstierarzt in Gessertshausen b. Augsburg.
(Schluß.)

Die meisten alten Schriftsteller — auch Aristoteles und Plinius vertreten diese zweite Ansicht — bezeichnen als

Hippomanes (ἵππος — Pferd, μαίνομαι — rasen = Pferdebrunst) auch den aus den Geschlechtsteilen rossiger Stuten fließenden Schleim und schreiben ihm gleiche, sexuell erregende Wirkung zu; einige, wie Theokritus, Servius, Ovid, Philargyrus und Virgil nennen überdies Hippomanes auch noch eine gewisse, in Arkadien wachsende Pflanze, durch deren Genuß die Pferde beiderlei Geschlechtes in geiler Liebe zu einander entbrenneten. Hierauf bezieht sich eine etwas zotenhafte, stark erotische Stelle in einer Ode von Horaz (Od. XXV Lib. I), wo er einer spröden Schönen prophezeit, daß ihr mit der Zeit — aber dann zu spät — „die brennende Liebe und Lust, die solche Stuten rasend zu machen pflege, geradeso um das liebeswunde Herz wüten werde".

Das Hippomanes diente den Alten jederzeit als Aphrodisiakum und war Hauptbestandteil der sogenannten Philtren oder Liebestränke, die in Personen des anderen Geschlechtes Liebe erwecken sollten. Sie spielten in der antiken erotischen Literatur, auch in der des Mittelalters, eine große Rolle. Es dürfte sich aber vermutlich hier zumeist um Auto- oder andere Suggestion gehandelt haben, wenn überhaupt von Wirkung gesprochen werden kann.

Zu solchem „Hinnientium dulcedines" = Liebestrank von den Wiehernden, Süßigkeit der Pferde, nahm auch nach Virgil (Aeneid. Lib. IV v. 515) die unglückselige Dido in ihrer Verzweiflung, den geliebten Aeneas bei sich zu halten, ihre letzte Zuflucht. Die Stelle lautet in Übersetzung: „Man suchte das von der Stirn des neugeborenen Füllens weggenommene und der Stute geraubte Liebeszeichen." In seiner Georgica Lib. III. v. 280 erwähnt Virgil auch das Hippomanes als Zaubermittel, „das oft schlechte Stiefmütter gesammelt und mit Kräutern und schädlichen Worten zusammengemischt hätten". Vielleicht rührt hiervon auch die Bezeichnung „Fohlengift" her.

Bayle äußert sich über diese Verwendung des Hippomanes am Schlusse seiner historisch-kritischen Abhandlung darüber also: „Weil aber die Liebestränke viel mehr Wuth als Liebe eingeflösst haben, so ist es daher gekommen, dass Hippomanes als eine unglückliche Arzney betrachtet worden."

Juvenal gibt vor, „es sey Caesonia, da sie ihn gegen ihren Gemahl Calligula angewendet, Ursache an der rasenden Wuth gewesen, welche ihn zu so viel Schandthaten gereizet"; Juvenal schildert dann in seiner 6. Satire pag. 614 in den grellsten Farben die Qualen „dieses Tranks im Leibe"

und schließt mit folgender Verszeile: „Tanti partus equi, tanti una venefica conflat = solches bewirkt eine Pferdegeburt, so viel ein einziger Gifttrank."

Bayle fährt dann in seiner so wertvollen und interessanten Arbeit über Hippomanes fort:

„Noch hat man sich nicht von diesem Aberglauben erholt; denn wir sehen in einem ziemlich neuen Romane: „Aventures de Henriette Sylvie de Molière, 3. Theil 50 Seit. (holl. Ausg.), welche eine treue und angenehme Copie von der Aufführung vieler Personen ist; wir sehen darin, sage ich (ein trefflicher und köstlicher Beweis von Frauenlist und Frauenlaune!), etliche Pariserinnen eine Nacht mit lächerlichen Schildwachten bey einer Stute zubringen, um ich weis nicht was wegzunehmen, das man ihnen weiss machet, was das Füllen, wenn es geworfen wird, auf der Stirn trägt und es mit gewissen Ceremonien zuzubereiten; welches nach ihrer Rechnung ein wundersamer und unfehlbarer Liebestrank würde. Dieser Liebestrank sollte den Soldaten, und auch ihrem Hauptmanne, wenn es die Noth erforderte, listig beygebracht werden und sogleich sollten dieser Hauptmann und diese Soldaten durch die Strassen laufen, und sich alles zu tun anerbiethen, was man von ihnen verlangen würde. Es schien, daß die Thürme und Thore, wenn man es sagen darf, von sich selbst ohne Verzug einfallen sollten, allen die Freyheit zu geben, welchen diese Frauen sie erlauben wollten."

Ich fahre fort, Bayle zu zitieren: „Wenn man das Tagebuch der Naturforscher in Deutschland zu Rathe zieht (Ann. octavus impressus 1678), so wird man vollkommen überzeuget seyn, daß die Füllen mit dem Hippomanes auf der Stirne gebohren werden; denn man wird daselbst die Figur und anatomische Beschreibung eines solchen Hippomanes sehen, welches zu einem Arzneykundigen, Namens Raygerus, ganz warm war gebracht worden. Er hatte sich oft gewünschet, dergleichen in diesem Zustande zu sehen, da er bereits einige trockene gesehen hatte. Er hat bemerket, dass die Mutter, der man dieses Stück abgestohlen hat, das Füllen, wie gewöhnlich, gesäuget hat; so dass, wenn er eines Theiles den Alten zu Hülfe kommt, er sie am andern stark Lügen strafet. Sein Hippomanes ist viel größer, als es Aristoteles und Plinius vorstellen."

Unser deutscher Gewährsmann in dieser mysteriösen Sache, Marx Fugger, der ein namhafter Hippologe und Pferdezüchter war, sagt in seiner Studie über das Hippomanes über seine persönlichen Beobachtungen im Gestüte:

„Ich habe Achtung geben lassen auff dises ding / aber ich habe an der Stirnen der Fohlen nie nichts gefunden / und weiss wohl, dass meine Stutenknecht kein Fleiss gesparet." Von einem Gebrauch des Hippomanes aber zu gewissen andern Zwecken von seiten seiner Zeitgenossen oder von einer von diesen eventuell beobachteten bezw. angenommenen Wirkung auf die Mutterliebe weiß er nichts zu berichten *).

Es erübrigt sich nun noch zu erwähnen, daß in der modernen Tierzucht das Vorkommen des „Hippomanes" sowohl bei Pferd, Rind und Schwein anerkannt wird; man bezeichnet aber als solches nach Frank-Göhring nur in der Allantois öfters freiliegende, platte, olivengrüne oder bräunliche Körper in wechselnder Zahl und Größe, die zuweilen noch mit der äußeren Eihülle, dem Chorion und äußeren Blatte der Allantois in Verbindung stehen (gestielte und ungestielte Hippomanes). Es stellen diese Gebilde nichts anderes dar als abgeschnürte und verödete Teile der äußeren Fruchthülle, welche bei ihrem raschen Wachstum auch Divertikel nach innen bilden. Dieselben veröden schließlich, reißen ab und schwimmen dann frei in der Allantoisflüssigkeit. Man bezeichnet diese Körper außer Hippomanes auch als Fohlenbrot, Fohlengift oder, weil der Pferdemilz ähnlich, auch als Füllenmilz und bei der Kuh als „Nutzen".

Zum Schlusse dieser Arbeit gekommen, führe ich noch an, daß ich Anklänge an solchen heidnischen bezw. mittelalterlichen Aberglauben in der neueren Literatur oder persönlich im Verkehr mit Pferdezüchtern nicht angetroffen habe. Darüber muß man sich eigentlich wundern, da doch unsere Landbevölkerung trotz aller Aufklärung von Aber- und Hexenglauben absolut noch nicht frei ist. Dagegen kann ich die Tatsache konstatieren, daß die Bauern in Schwaben (nach Baß auch die in Schlesien) das dem Hippomanes äquale Gebilde bei der Kuh, das sie „Nutzen" nennen, mit Bedacht und Freude sammeln und es der Geburtskuh zu fressen geben in der Annahme, dann im kommenden

*) In der Literatur des letzten Jahrhunderts finden sich nach Bass-Görlitz nur noch einige Arbeiten von Franzosen; Lecoq schrieb 1836 im Rec. de méd. vét. S. 22 über das „Hippomane pediculé", Robin ebenso in seinem „Lecons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme", 1867 S. 786—791. Ferner soll Gouboux 1853 in Annales de méd. vét. de Bruxelles S. 453 einen Artikel „Sur les hippomanes de la jument" und Dieterichs in Zeitschr. f. d. g. Tierh. und Viehz. 1848 S. 451 „über sogenannte Füllennahrung" veröffentlicht haben. Den Inhalt dieser Literatur kenne ich leider nicht.

Jahre recht viel Nutzen von ihr zu haben; eine solche Kuh mit diesem „Nutzen“ im Leibe werde sicher wieder trächtig und gebe besonders viel Milch. Eine ganz besondere Freude haben die Leute in ihrer Naivität, wenn sie zwei solcher Gebilde vorfinden, also einen doppelten Nutzen von der Kuh erwarten zu dürfen glauben.

Zusammenfassend dürfte über das Hippomanes folgendes zu sagen sein:

Das Hippomanes spielte im Volksglauben des klassischen Altertums eine ungemein große Rolle; Beweis dafür ist die Tatsache, daß sich die damaligen Gelehrten, Schriftsteller und Dichter so sehr damit beschäftigten. Es galt vornehmlich beim Pferde als ein die Mutterliebe, aber auch die Geschlechtsliebe erhaltendes bezw. förderndes Mittel. Besonders war es in der erotischen Literatur als Aphrodisiakum beim Menschen bekannt und berüchtigt. Als solches benutzte man es bis herauf ins Mittelalter als Hauptbestandteil der sogenannten Philtren. (Liebestränke.)

Das Hippomanes der Alten ist kein einheitlicher Begriff; sie verstanden darunter außer dem rudimentären Allantoisgebilde wie wir modernen Tierärzte und Tierzüchter es kennen und auffassen, der sogenannten Füllenmilz oder dem Fohlenbrot, ebenso eine in Arkadien wachsende Pflanze (Manzanillabaum — Hippomane — Linné?), deren Genuß die Pferde brünstig mache. Außerdem galt dafür das Scheidensekret rossiger Stuten. Insbesondere aber bezeichnete man als Hippomanes einen uns Modernen unbekannten, die Stirne der neugeborenen Fohlen bekleidenden, warzenförmigen Körper.

Bereits Aristoteles nannte den ganzen Hippomanes-Mythus Aberglauben. Trotzdem hielt er sich Jahrhunderte hindurch aufrecht. Hippomanes-Bräuche finden sich sogar noch vereinzelt bei uns im Volksglauben.

Marx Fugger und Bayle gebührt es, als Forscher auf diesem Gebiete und als Sammler der älteren Literatur hierüber genannt zu werden.

Literatur:

Bayle Pierre: Dictionnaire historique et critique, deutsche Übersetzung von Joh. Christoph Gottscheden, Leipzig, 1744. 4 Bd. S. 603—608.

Fugger Marx: Von der Gestüterey, Frankfort, 1640. S. 128—129.

Harms Carsten: Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. Berlin: 1899. S. 193.

Franck-Göhring-Albrecht: Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. Berlin. 1901. S. 65.

Preisbericht der Bayerischen Häute-Auktion

am 15. September 1922 in Frankfurt a. M.

Gattung	Mit Kopf ℳ	Ohne Kopf ℳ
Kuhhäute		
bis 29 Pfd.	—	254,00—291,50
„ 30—49 „	281,50—296.00	257,00—291,50
„ 50—59 „	277,00—305,00	255,00—275,00
„ 60—79 „	275,00—292,00	270,00—300,00
„ 80 „ und mehr	280,00—299,50	278,50
Rinderhäute		
bis 29 Pfd.	308,50	337,50
„ 30—49 „	296,50—317,00	306,00—341,00
„ 50—59 „	264,50—276,59	278,00—282,00
„ 60—79 „	264,00—283,00	292,00
„ 80 „ und mehr	283,00	—
Ochsenhäute		
bis 29 Pfd.	285,50	308,50
„ 30—49 „	270,50—282,50	260,00—288,00
„ 50—59 „	259,00—279,00	245,00—260,50
„ 60—79 „	264,50—280,50	275,50—282,00
„ 80 „ und mehr	261,50—282,00	266,50—285,50
Bullenhäute		
bis 29 Pfd.	280,50	299,50
„ 30—49 „	264,00—279,50	270.00—286,50
„ 50—59 „	231,30—256,00	242,50—251,00
„ 60—79 „	219,00—241,00	227,00—236,50
„ 80 „ und mehr	208,00—226,00	221,00—226,50
Kalbfelle	377,00—394,50	386,00—413,50
Fresserfelle	292,00	314,50
	per Pfd.	
Schaffelle ges. vollwollig	159,00	
„ halbwollig	132,00—150,50	
„ kurzwollig	125,00	
„ Blößen	125,00	
Lammfelle	125,00	

Vollmilch oder Emulsionsmilch.

Mit einer für den gesamten Berliner Milchhandel wichtigen Frage hatte sich das Schöffengericht Berlin-Schöneberg zu befassen. Es waren in dem Geschäft des Angeklagten B. in F. wiederholt Milchproben entnommen worden, bei deren chemischer Untersuchung es sich nicht um reine Vollmilch, sondern um ein Gemisch von Vollmilch und sogenannter Emulsionsmilch handelte. Da der gerichtliche Sachverständige in dieser Mischung eine Verschlechterung und damit eine Verfälschung erblickte, wurde vorliegende Anklage erhoben. Vor Gericht erklärte der Sachverständige, daß der Zusatz von Emulsionsmilch zu frischer Milch im wissenschaftlichen Sinne eine Verfälschung darstelle. Der Amtsanwalt beantragte auf Grund dieses Gutachtens eine Geldstrafe von 500 Mark. Demgegenüber wies der Verteidiger darauf hin, daß man es einem Laien nicht zumuten könne, derartig feine, wissenschaftliche Unterschiede zu machen, besonders da in den amtlichen Veröffentlichungen des Milchamtes ausdrücklich erklärt wurde, daß die Emulsionsmilch genau dasselbe wie Frischmilch sei und auch ebensoviel gekostet habe wie diese, so daß für die Angeklagte gar kein materieller Vorteil aus dieser Mischung entstanden sei. Das Gericht schloß sich dieser Auffassung an und kam zu einer Freisprechung der Angeklagten. S. M.

Hochschulnachrichten.

Ein deutsches Institut für Ausländer ist an der Universität Berlin eröffnet worden. Es ist aus der Verschmelzung des ehemaligen Böttinger Studienhauses mit den vordem Kriege an der Universität gehaltenen Vorlesungen für Ausländer hervorgegangen. Das Institut will studierenden Ausländern durch Veranstaltung von Lehrgängen, Vorträgen und Führungen das Verständnis der deutschen Sprache vermitteln und dieselben in die deutschen Kulturverhältnisse einführen.

Personalien.

Verzogen: Tierarzt Max Röhrl von Perlesreuth (B.-A. Freyung) nach Ortenburg (B.-A. Vilshofen).

Richtigstellung: Eingetreten als Assistent bei Distrikts- und Grenztierarzt Dr. Wirthl in Burghausen a. S. Tierarzt Dr. K. Hoffmann.

Bücherschau.

Jahrbuch für Jagdkunde. Band 6, Heft 1, 1922. Verlag J. Neumann, Neudamm, Preis geh. 30 Mk., freibleibend.

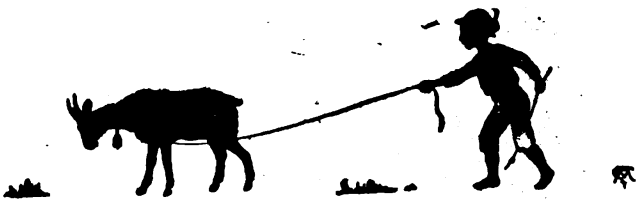
Das bekannte Jahrbuch bringt in seinem 1. Heft dieses 6. Bandes zunächst einen wertvollen Artikel über „Erkennungsmerkmale der Haare heimischer Wildarten“ von Dr. med. vet. Richard Köttnitz. In diesem aus dem Institut für Jagdkunde zu Berlin-Zehlendorf veröffentlichten Aufsatze wird eine Lücke unseres Wissens insoferne ausgefüllt, als man bisher für die Bestimmung von Haaren unserer heimischen Wildarten keinen Schlüssel zur Verfügung hatte, sondern in der sehr zerstreut vorliegenden Literatur das Einschlägige von Fall zu Fall sich heraussuchen mußte. Dem Verfasser kam die in dem genannten Institut angelegte Haarsammlung sehr zu gute und wir finden nun in dem Aufsatz alles, was der Sammeleifer und die Wissenschaft zur Klärung der einschlägigen Frage bisher beizutragen vermochten, zusammengetragen. Sämtliche heimische Wildarten sind berücksichtigt und die Beschreibung ist genau, auch die histologischen Verhältnisse berücksichtigend. Zahlreiche gelungene Abbildungen erleichtern das Verständnis. Ein zweiter Aufsatz behandelt „Die Geweihbildung unserer Hirscharten in der älteren zoologischen und jagdlichen Literatur“ von Ernst v. Dombrowski †. Diese auf gründlichem Quellenstudium beruhende historische Arbeit führt uns zurück bis zu Aristoteles, der ja in seiner „Historia animalium“ (Tierkunde) bereits von der Geweihbildung in ganz interessanter Weise spricht. Vom Verfasser sind die einschlägigen Abschnitte ziemlich vollständig wiedergegeben. Von hier ab bekommen wir eine lückenlose historische Darstellung, die von den griechischen zu den römischen Schriftstellern hinüberführt, um dann die Berichte aus dem Mittelalter bis schließlich in die neuere Zeit herein uns zu vermitteln. Das vorliegende 1. Heft enthält nur einen Teil der Abhandlungen, die im 2. Hefte abgeschlossen werden. — Das Heft gibt uns noch in einem Artikel: „Über Jagdpachtreviere“ die Ergebnisse einer vom Arbeitsausschuß der Gesellschaft für Jagdkunde veranstalteten Erhebung aus der Feder des Dr. Wutzdorff, Direktors im Reichsgesundheitsamt a. D. wieder. Den Schluß des Heftes machen zahlreiche Literaturberichte aus.

Ma.

Bakteriologische Fleischbeschau. Darstellung unserer Kenntnis von den Fleischvergiftungen und praktische Anleitung zur bakteriologischen Fleischuntersuchung nebst einem Anhang

über Untersuchung und Beurteilung von Fleischkonserven für Tierärzte, Ärzte und Studierende von Dr. med. vet. Richard Standfuß, Leiter des Veterinär-Untersuchungsamtes in Potsdam. Mit 11 Abbildungen im Text und 3 farbigen Tafeln. Berlin 1922. Verlagsbuchhandlung Richard Schoetz, Wilhelmstr. 10. Preis broch. 33 Mk. plus 20% T.-Z.

Das Büchlein behandelt in einem 1. Teil die Fleischvergiftungen nach Ursache und Vorbeugung. Hiebei wird u. a. in eingehender und übersichtlicher Weise die Bakteriologie der Typhus (Coli) Gruppe, deren Bedeutung vorläufig sich ja noch gar nicht vollkommen übersehen läßt, gewürdigt. Bei dem Abschnittchen über Prophylaxe der Fleischvergiftungen wird dann besonders die Methodik der bakteriologischen Fleischuntersuchung, Keimgehalt des gesunden Fleisches, Mechanismus der Infektion, Präzipitation usw. beschrieben. Der 2. Teil schildert die Technik der bakteriologischen Fleischuntersuchung, wobei u. a. sämtliche wichtigen Nährböden aufgeführt werden. Natürlich erfahren wir auch alles Nötige über Probeentnahme, Kulturverfahren, biochemische und serologische Differenzierung verdächtiger Keime u. a. m. In einem Anhang wird noch die Untersuchung und Beurteilung von Fleischkonserven in klarer und dankbarer Weise gebracht. Abbildungen und farbige Tafeln erleichtern das Verständnis des Textes in dankenswerter Weise. Das Buch wird nicht nur für Tierärzte und Studierende der Tierheilkunde, sondern auch für Ärzte, insbesondere für Medizinalbeamte, ein willkommener Berater sein. Ma.



Bei Knötchenseuche

hat sich „Bissulin" seit Jahren bestens bewährt.

„. . mit „Bissulin" . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen."
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 42/1910.

„. . ich konnte mit der „Bissulin"-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen." München. T. W. 1911, Nr. 15.

„. . Seit ¾ Jahren angewandt . . kann ich „Bissulin" nur wärmstens empfehlen." Tierärztl. Rundschau 1909, Nr. 28.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Redaktionsschluß jeweils Montag vormittags 11 Uhr.

Für Pferde

Wurmmittel
nach Leimer in Flaschen zu 200 g

Wurmpillen
vorzüglich bewährt gegen Spulwürmer

Für Schweine und Ferkel

Wurmmittel
in Pulverform, wirksame Bestandteile: Kamala, Semen-Arecae

Kolikmittel für Pferde / für Rinder
Kolikmixtur B & C
Kolikpulver I und II

Kolikpillen mit Cap. Aloe od. mit Extr. Aloes
Kolikpillen verstärkt
Abführpulver mit Tabak für Kühe

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstat. bei Sendungen im Werte v. 5000 Mk. an, ausschließl. der gegen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. / Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859 / Tel.: Nord 1977 und 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco.

Wassersucht **geschwollene Beine** heilt in garantiert einigen Tagen der bewährte „Pollerintee". Anschwellungen gehen sofort zurück, Herz wird ruhig und Magendruck verliert sich. Hilft noch da, wo alles versagte. Preis das Paketchen Mk. 55.—. Nachnahme. Porto extra.

Medizinisches Versandgeschäft Zweibrücken.

In langjähriger Praxis bewährt

Antiruhr nach Dr. Nuesch,

Spezifikum gegen die Säuglingsdysenterien aller Haustiere
Organotherapeutisches Schutz- und Heilpräparat aus den wirksamsten Bestandteilen der für den Verdauungsvorgang hauptsächlich in Betracht kommenden Drüsen. — In Originalpack. zu 200, 400 u. 1000 g vorrätig.

Benzoptol

Zur Bekämpfung des Verwerfens beim Rindvieh.
Originalpackung zu 50 g, ausreichend zu einer Kur.

Literatur, Muster und Preise durch
PHARMAKON G. m. b. H., Chemische Fabrik, Frankfurt a. M., Ludwigstr. 37.

Unsere geschätzten Leser werden gebeten
bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen berücksichtigen zu wollen. Bei Anknüpfung diesbezüglicher Verbindungen wolle man sich stets auf das in der Wochenschrift gelesene Inserat berufen.

Dr. Krieger & Co.

Kom.-Gesellschaft

Königswinter a. Rhein

Die Deckperiode

für Stuten steht bevor. Jetzt ist es Zeit, kranke und deshalb güstgebliebene Tiere in KOLAPO-Behandlung zu nehmen.

Das bekannte Borsauerstoff-Präparat „KOLAPO" hat in seinem Anwendungsgebiete nunmehr eine wesentliche Erweiterung erfahren. Bisher haben wir das Präparat nur gegen Sterilität bei Stuten empfohlen, weil die Versuche auf anderen Gebieten noch schwebten. Letztere sind jetzt abgeschlossen und haben die gehegten Erwartungen in weitgehendstem Maße erfüllt. Es hat sich erwiesen, daß als Indikation für „KOLAPO" in Betracht kommt:

Umrossen, Nichtrossen, Umrindern, Nichtrindern, akute und chron. Metritis, Nachbehandlung bei Retentio secundinarum, Verletzung d. Gebärtractus nach Geburten.

Auf Grund der vorliegenden Zeugnisse und Anerkennungen sind wir in der Lage, die KOLAPO-Behandlung selbst in schwierigsten Fällen zu empfehlen.

Lieferung erfolgt unter den bisherigen Bedingungen nur an Tierärzte

Tagespreis Mk. 100.— pro Orig.-Packung

Literaturangabe:
Deutsche Tierärztl. Wochenschr., Jahrg. XXX, Heft 21 u. 27.
Deutsche Landwirtschaftl. Tierzucht, Jahrg. XXVI, Heft 11, Verlag M. & H. Schaper, Hannover.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(Früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 10. Oktober 1922. **Nr. 41.**

Inhalt:
Originalartikel: Schömmer. — Lichtenstern. — Referate. — Staatsveterinärwesen. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

Pneumin in der Veterinärmedizin.

Von Dr. Schömmer, Sulzberg.

Ein mir befreundeter Arzt hat in seiner Praxis bei Erkrankungen der Luftwege mit Pneumin immer sehr gute Erfolge. Dadurch wurde ich zu eigenen Versuchen angeregt. Da dieselben nun zu meiner Zufriedenheit ausgefallen sind, sollen sie in nachfolgendem veröffentlicht werden und es sollte mich freuen, wenn möglichst viele Kollegen zu Versuchen und Nachprüfungen meiner Ergebnisse angeregt werden möchten.

Pneumin wird von der Chemischen Fabrik Dr. Speier & von Karger in Berlin in den Handel gebracht. Es ist ein galliges Pulver von leichtem Kreosotgeruch, jedoch vollständig ohne Geschmack, welch letztere Eigenschaft mir als sehr wertvoll erscheint. Pferde nehmen z. B. Pneumin sehr gerne. Nach Angaben der Fabrik wird das Pneumin durch Einwirkung von Formaldehyd auf Kreosot erhalten und stellt ein Gemenge der Methylenverbindungen der im Holzteer sich vorfindenden Phenole dar.

Versucht habe ich das Pneumin bei Pferden und Rindern bei insgesamt 31 Fällen, von denen ich einige hier kurz schildern will:

I. Akute Erkrankungen der Luftwege.

1. Fall: Ein Oberländer Pferd kam mit starker Bronchitis zur Behandlung. Temperatur 41,5, Puls 65, Atmung 40. Das Tier war gut genährt. Seit 2 Tagen versagte es jede Nahrungsaufnahme. Nach dem ganzen Bilde befürchtete ich sehr, daß eine Pneumonie als Komplikation auftreten könnte. Als therapeutische Maßnahmen wurden neben Prießnitz-Packungen, Digalen und Acetanilid täglich dreimal 20 Gramm Pneumin gegeben. — Schon am nächsten Tage war das Allgemeinbefinden erheblicher gebessert, als

ich es erhofft hatte. Auch stellte sich nach 24 Stunden allmählich der Appetit wieder ein. Besonders die Hebung des Appetits war auffallend. Dieser Umstand, der auch von den Humanmedizinern in ihren Veröffentlichungen immer betont wird, veranlaßte mich zu weiteren Versuchen. — Das Pferd konnte in 8 Tagen als vollständig arbeitsfähig dem Besitzer wieder übergeben werden. Die befürchtete Pneumonie war nicht eingetreten.

2. Fall: Ein sechs Wochen altes Fohlen kam mit Kehlkopfkatarrh und Affektion der oberen Luftwege in Behandlung. Schon außen am Hofe hörte ich das Röcheln und Pfeifen. Temperatur 42,0, Puls 80, Atmung 65. Die Kehlgegend war auf Druck äußerst empfindlich. Der Appetit war noch vorhanden. Ein Abschlucken der Milch gelang erst nach längeren Saugversuchen, zunächst kam immer die Milch aus beiden Nasenlöchern heraus. — Therapie: Täglich dreimal 1,0 g Pneumin, täglich zweimal 1,0 Digalen subkutan, sowie Inhalationen und Prießnitz-Umschläge. — Am zweiten Behandlungstage wollte ich schon die Tracheotomie vornehmen, unterließ sie dann doch im Hinblick darauf, daß zu leicht bei dem unruhigen Liegen Fremdkörper eindringen würden. Am dritten Tage setzte auffallend Besserung ein und nach 7 Tagen war das Fohlen gesund. Digalen wurde 5 Tage, das Pneumin durch die ganze Behandlung gegeben.

3. Fall: Pferd mit Pneumonie. Am vermutlich zweiten Tag der Erkrankung kam das Pferd in Behandlung. Es handelte sich um eine linksseitige krupöse Lungenentzündung. Temperatur 40,0, Puls 55, Atmung 36. Es bestand gelblicher Nasenausfluß. Das Allgemeinbefinden war sehr gestört, der Appetit war vollständig sistiert. — Therapie: Viermal täglich 15 g Pneumin, Digalen und Prießnitzwickel. Schon am nächsten Tage war das Allgemeinbefinden etwas gebessert, der Appetit zögernd gekommen. Nach zehntägiger Krankheitsdauer war das Pferd unter lytischem Temperaturabfall genesen, nachdem am dritten Behandlungstage sich der Appetit wieder eingestellt hatte.

4. Fall: Kuh, Allgäuer Rasse, mit katarrhalischem Kopffieber. Die Kuh erkrankte zunächst unter dem Bilde der Pneumonie. Temperatur 40,6, Puls 70, Atmung 40. Als Maßnahmen wurden Inhalationen, Prießnitzwickel angeordnet, Digalen einmal, Pneumin 20,0 g dreimal täglich gegeben. Nach anfänglicher Besserung am dritten Tage große Mattigkeit, Nasenausfluß, geschwollene Augenlider, starker Tränenfluß und milchige Trübung der Kornea. Zur

lokalen Augenbehandlung verwandte ich die bekannte Pagenstechersche Augensalbe, die Pneumindosis wurde verdoppelt. Nach weiteren zwei Tagen trat Besserung, nach 14 Tagen vollständige Heilung ein. — Pneumin wurde insgesamt 9 Tage lang gegeben.

Soweit die Anführung akuter Fälle. Das Pneumin spaltet anscheinend im Körper Kreosot ab, das vielleicht in kleinen Atomchen durch die Lungen ausgeschieden wird und so die gesamten Luftwege desinfiziert. Gleichzeitig desinfiziert es den Verdauungstraktus. Das letztere scheint mir nicht unwichtig zu sein, da mit dem abgeschluckten Nasensekret etc. doch ziemliche Mengen Begleitbakterien und eventuell Krankheitserreger in den Darm gelangen.

II. Von **chronischen Patienten** wurden 1 Pferd mit chronischem Husten und 8 Kühe mit Tuberkulose behandelt.

Bei dem Fall mit chronischem Husten wurde keinerlei Einwirkung wahrgenommen. Ich habe mir das so erklärt, daß schon chronische Schleimhautveränderungen sich eingestellt hatten, die keiner Änderung mehr zugänglich waren. Auch in Form sogenannter „Kehlsuchtspulver" hat das Pneumin keine erkennbare Wirkung ausgeübt.

Bei der **Lungentuberkulose** des Rindes war die Wirkung jedoch eine in die Augen fallende. Ich sehe hier von der einzelnen Anführung der Fälle ab, da sie alle gleichartig verliefen.

Selbstverständlich machte die Pneumintherapie nur einen Teil der Behandlung aus. Ich gab 3—4 Dosen Tuberkulosan Burow alle 14 Tage, Arsenik in Form der Fowlerschen Lösung und alle 2 Tage 5 g Pneumin. Jede Kuh bekam 100,0—200,0 Pneumin je nach der Schwere der Fälle. Bereits nach meistens 3 Wochen verzeichneten die Besitzer ein frischeres Benehmen, Abnahme des Hustens und Zunahme der Milchproduktion. Einige leichter erkrankte Kühe haben nach einem Vierteljahre den Husten vollkommen verloren, die Lederbündigkeit der Haut ebenso, während das Körpergewicht erheblich zugenommen hat. Sie sind also mindestens auf dem besten Wege der Heilung.

Es ist natürlich immer schwierig die Wirkung eines Arzneimittels zu beurteilen, wenn es nicht allein gegeben wird. Im Vergleiche mit ähnlichen, früher ohne Pneumin behandelten Fällen bin ich jedoch zu dem Schluß gekommen, daß das Pneumin eine wesentliche Unterstützung des Organismus und von sehr günstiger Wirkung bei den Erkrankungen der Luftwege und der Lunge ist. Zur wirklich und

einwandfreien objektiven Beurteilung fehlt ja die Kontrolle, d. h. der Verlauf ohne Pneumin. Das ist aber bei allen therapeutischen Versuchen so.

Deswegen drücke ich zum Schlusse nochmals den Wunsch aus, es möchten meine Versuche nachgeprüft werden. Ich glaube, daß das Pneumin dann dauernd sich im Arzneischatze des Tierarztes halten wird.

Traumatische Katalepsia bei einem Jährling.

Von Dr. G. Lichtenstern in Rotthalmünster.

Nach der vom Besitzer selbst ausgeführten Schweifamputation bei einem Jährling entwickelte sich im Verlauf von 2 Tagen folgender Krankheitszustand:

Symptome und Verlauf: Die Krankheit unterschied sich von der Anamnese, ganz abgesehen von der hier herrschenden Schlafkrankheit, einmal durch den fieberlosen Verlauf und dann hauptsächlich dadurch, daß das Tier sich in bestimmten Intervallen erhob, einige Minuten wie ein gesundes Pferd Nahrung zu sich nahm, um dann in den ersten Krankheitstagen nach 2—3 Minuten, im späteren Verlauf nach 10 Minuten bis zu ½ Stunde langsam zusammenzubrechen und dann wie leblos im tiefsten Koma stundenlang liegen zu bleiben. Die Extremitäten konnten dann beliebig gebeugt und gestreckt werden, ohne daß eine Reaktion von Seiten des Tieres geschah. Der Korneareflex war erloschen. Es bot sich das Bild eines Tieres in tiefster Narkose. Die Temperatur schwankte zwischen 37 und 38°; der Puls zwischen 30 und 40, die Atmungsfrequenz zwischen 20 und 30 für die Minute. Geringe Obstipation. Die Dauer des Wachzustandes vergrößerte sich täglich, in dem gleichen Maße wie die Dauer der Bewußtlosigkeit kürzer wurde. Nach 14 Tagen konnte man das Pferd zum erstenmale ins Freie bringen. Nach Ablauf von 3 Wochen war das Tier geheilt.

Die Diagnose lautete auf Embolie eines Gehirngefäßes; nach Organisation und Autolyse des Embolus ging die Krankheit in Heilung über.

Die Therapie bestand im Verabreichen von Laxantien, Eisumschlägen am Kopfe, scharfen Einreibungen am Atlas und subkutanen Adrenalin-Injektionen; im übrigen leistete wohl die natürliche Heilkraft des Organismus bei der Gesundung die Hauptarbeit.

Referate.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Veterinärrat **Ruhs** - Weißensee: **Die Beschälseuche, ihre Erkennung, Behandlung und veterinär-polizeiliche Bekämpfung.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1922, Nr. 11, S. 139.)

In der Abhandlung gibt R. seine im Sommer 1920 anläßlich einer auf dem Wege des Pferdeschmuggels eingeschleppten Beschälseuche-Invasion gesammelten Erfahrungen bekannt. Verbreitet wurde die Seuche durch staatliche infizierte Deckhengste der Station Weißensee. Von den daselbst gedeckten 293 Stuten wurden 11 als klinisch erkrankt ermittelt, von diesen gingen in den nächsten Monaten 3 an der Seuche zugrunde, 14 wurden wegen Kreuz- und Facialislähmungen getötet. In dem einzelnen Krankheitsverlauf sind 3 Stadien zu unterscheiden: im ersten derselben treten 2—3 Wochen p. c., beim Hengste dagegen erst nach etwa 6 Monaten, die ersten Symptome der Infektion in Form einer ödematösen Schwellung der Schamlippen bezw. des Penis und der Hoden und eines Scheiden- bezw. Harnröhrenausflusses auf, im zweiten — durchschnittlich 8 Wochen später — treten an allen möglichen Körperstellen in der Haut Quaddeln und Thalerflecke hinzu, dabei sind die Tiere auffallend matt und hinfällig, bei manchen Stuten kommen Schwellungen und Abszesse am Euter und im Bereiche der Scham vor. R. machte die Beobachtung, daß sich auf den Durchbruch solcher Abszesse eine wesentliche Besserung des Krankheitszustandes einstellte. Die zuweilen auftretenden Krötenflecke verschwinden im Gegensatze zu den angeborenen wieder. Im dritten Stadium erfolgt ein rapider Kräfteverfall, Lähmungen besonders des N. facialis und solche vom Lendenmark ausgehend, verschlimmern den Zustand; kommt es bei den Tieren zum Festliegen, dann ist die Schlachtung unabwendbar. R. erwähnt eine ganz besondere Ansteckungsart bei einem zweijährigen nicht gedeckten Stutfohlen; dasselbe war von seiner klinisch erkrankten Mutter nur durch einen Flankierbaum im Stalle getrennt, das Fohlen infizierte sich mit dem an dem Latierbaum befindlichen mütterlichen Vaginalsekret von der Vagina aus. Neosalvarsan und Atoxyl, i. v. appliziert, führten nur zu einer vorübergehenden Besserung, eine weitere Heilung war auch mit gesteigerten Dosen nicht zu erzielen; Trypaflavin führte sogar zu bedrohlichen Nebenerscheinungen, Tart. stibiat. und sogar das als Spezifikum gepriesene „Bayer 205“ versagten, Renoval beeinflußte die nervösen Lähmungen

günstiger, ein durchschlagender Erfolg blieb aber ebenfalls aus. Zur Tilgung der Seuche wurde eine in vierwöchigen Zwischenräumen vorzunehmende Blutuntersuchung aller im Jahre 1920 gedeckten Stuten angeordnet, die zu diesem Zwecke notwendige Kennzeichnung der Tiere stieß bei den Besitzern auf großen Widerstand. Zur radikalen Tilgung entschloß sich die maßgebende Behörde zur Unschädlichmachung aller kranken Stuten. Bezüglich des Einflusses der Seuche auf die Zucht machte R. die Beobachtung, daß von den 293 infizierten Stuten nur 1 im dritten Monat der Trächtigkeit verfohlte; 73 gesunde Fohlen, darunter von klinisch erheblich erkrankten Müttern, kamen zur Welt. Me.

Dr. **K. Wiethüchter: Ein Beitrag zur Behandlung der Lymphangitis epizootica.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1920.)

Die Lymphangitis epizootica ist vor dem Kriege in Deutschland eine unbekannte Krankheit gewesen und erst durch kranke Pferde von der Front in die Heimat verschleppt worden. Sie ist ihrem Wesen nach bei uns vielfach nicht erkannt und oft mit Rotz verwechselt worden. Das Leiden ist in der Regel durch Pferde, die es sich im Felde zugezogen hatten, eingeschleppt, aber fast stets auf diese Tiere beschränkt geblieben. Anfangs können Zweifel über die Diagnose obwalten. Die Ausbreitung des Leidens von kranken auf gesunde Pferde ist auch bei uns möglich, und es ist daher zu erwägen, ob nicht polizeiliche Schutzmaßregeln anzuordnen sind. Die Behandlung der Lymph. epiz. ist nicht aussichtslos, sofern sie frühzeitig eingeleitet wird. Von allen Behandlungsmethoden hat sich bisher die chirurgische, insbesondere das Ausbrennen der Krankheitsherde (allenfalls nach vorherigem Spalten), am besten bewährt. Die Pyotherapie (Belin, Vela) scheint nach den Erfahrungen mindestens keinen Vorzug vor der chirurgischen Behandlung zu verdienen. A.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Dr. **K. Hans: Über die versuchsweise Anwendung des Eukupins bei der Staupe des Hundes.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1920.)

Obwohl das Eukupin. basic. wie auch Eukupin. chinin. (Isoamylhydrokuprein, ein dem Chinin nahe verwandtes und sich von ihm ableitendes Alkaloid) bei einer immerhin kleinen Anzahl von Krankheitsfällen erprobt wurde und

ein abschließendes Urteil vorläufig noch nicht abgegeben werden kann, so ist doch die Annahme berechtigt, daß das Eukupin bei der katarrhalischen Staupe angewendet zu werden verdient, und zwar bei schweren Formen in möglichst großen Dosen (Maximaldosis für kleinere Hunde 0,6 g, für mittelgroße 1,2 g und für große 2,4 g per os mit Zucker als Pulver oder Pillen mit Rad. Alth.). Die subkutane Applikation kommt nicht in Frage. Erst vielleicht in der Praxis vorgenommene Massenversuche können über den endgültigen Wert entscheiden. Sollte das Präparat sich dann wirklich bewähren, so würde auch der allerdings hohe Preis — 10 g kosten 35 Mark — bei dem heutigen großen Werte der Hunde kein Hindernis für die Anwendung bilden. A.

A. Hink - Freiburg i. B.: **Zur Würdigung des Mallebrins (Solutio Aluminii chlorici).** (Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 1922, Nr. 11, S. 140.)

Über den pharmako-dynamischen Wert der Chlor-Aluminiumlösung ist neuerdings ein Streit entbrannt, über dessen Verlauf H.s Abhandlung ein Bild gibt. Das abschließende Urteil lautet jedoch dahin, daß das Mallebrin trotz aller theoretischen Einwände ein gutes Adstringo-Antiseptikum und als solches dem Alaun und der essigsauren Tonerde überlegen ist. Bei jahrelanger, mannigfaltiger Anwendung des Mittels ist noch kein einziger Vergiftungsfall berichtet worden. H. hält daher das Mallebrin einer erhöhten Aufmerksamkeit in der Veterinärmedizin für wert. Me.

Staatsveterinärwesen.

Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern.

Am 2. ds. Mts. begann unter Vorsitz und Leitung des tierärztlichen Referenten im Staatsministerium des Innern, Ministerialrat Dr. Gasteiger, die Oktoberprüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern.

An der Prüfung, die in den Räumen der tierärztlichen Fakultät der Universität München stattfindet, nehmen 29 Tierärzte neu, 5 wiederholt teil.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Wirtschaftsgenossenschaft.

Am 23. September fand im klinischen Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule in Hannover eine außerordentliche

Generalversammlung der Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte statt. Bei den geschäftlichen Mitteilungen wurde darauf hingewiesen, daß der dauernd steigende Umsatz ganz außerordentliche Ansprüche an die Betriebsmittel infolge der Markentwertung stelle und daß die W. d. T. im Begriff stehe, den Umfang ihrer Tätigkeit wesentlich zu erweitern. Diesen beiden Umständen trug die Generalversammlung dadurch Rechnung, daß sie das bisher in der Geschäftsordnung vorgesehene Ziel von 3 Monaten auf 4 Wochen herabsetzte, mit der vom Ablauf der Zahlungspflicht beginnenden Zinszuschlagspflicht. Diese ist bei der jetzigen Versteifung des Geldmarktes zurzeit auf 10 % festgesetzt. Der Grund, welcher zur Verkürzung der Zahlungspflicht nötigte, liegt in der Entwertung des Geldes und der jetzt im Handel allgemein üblichen sofortigen Bezahlung. Sehr oft muß gegen vorherige Kasse gekauft werden. Da die Einkäufe für die Mitglieder getätigt werden, sind diese ganz selbstverständlich als Inhaber unserer Unternehmungen diejenigen, welche diese notwendigen Betriebsmittel aufbringen müssen. Kein Landwirt dürfte gegen Kredit zurzeit irgend etwas verkaufen, viele verständen sich aber schwer dazu, die tierärztliche Hilfeleistung sofort zu begleichen. Die Zeit zwingt aber gebieterisch, hierin Wandel zu schaffen, denn der Praktiker muß bei der dauernd fallenden Mark auf schnellsten Eingang seiner Außenstände bedacht sein, wenn er nicht nur an der Entwertung der Mark großen Schaden nehmen will.

Dem weiteren Ausbau der Tätigkeit der Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte wird durch Annahme weiterer Geschäftsanteile von den Mitgliedern, welche bisher weniger als 60 Anteile = 3000 Mark erworben haben und vor dem Oktober vorigen Jahres Mitglieder geworden sind, Anteile bis zu dieser Höhe angenommen werden unter Einbeziehung der bisher schon erworbenen Anteile. Einzahlung ist sofort zu leisten; Zeichnungsformulare sind bei der W. d. T. anzufordern.

Einem Antrag aus den Kreisen der Mitglieder, das bisherige Sterbegeld von 500 Mark zu erhöhen, wurde nicht stattgegeben, hingegen kam folgender Beschluß zur Annahme: Der Vorstand hat die Verpflichtung, bei jedem Sterbefall durch Erkundung an zuständiger Stelle die wirtschaftlichen Verhältnisse der Familie des Verstorbenen und seine Beziehungen zur W. d. T. zu prüfen, um den Erben gegebenen Falles einen entsprechenden Zuschuß zum sat-

zungsgemäßen Sterbegeld zu bewilligen. — Durch diesen Beschluß wird immerhin erreicht werden, dort wo sich Not zeigt, eine nennenswerte Hilfe gewähren zu können.

Dem Wunsch, ein Eintrittsgeld von neu eintretenden Mitgliedern zu erheben, wurde nicht stattgegeben. — Das Erscheinen des nächsten Bandes der Ellenberger-Schützschen Jahresberichte wurde durch die Bereitstellung entsprechender Mittel sichergestellt. Es wurde mit Befriedigung davon Kenntnis genommen, daß die Mitglieder für ihre Entnahmen der rabattberechtigten Artikel bei Bengen & Co. wie im Vorjahr wiederum 30 % und für Impfstoffbezüge aus Landsberg a. W. 10 % Sonderrabatt für die Zeit vom 1. Juli v. J. bis 30. Juni d. J. gutgeschrieben erhalten haben, daneben die satzungsmäßige Wohlfahrtsrücklage von 10 bezw. 11 bezw. 12 % für den ganzen Umsatz des betreffenden Genossen. Diese Beträge werden in den demnächst herausgehenden Kontoauszügen enthalten sein. —

Der Vorstand wurde ermächtigt den Ausschluß von Mitgliedern, welche der W. d. T. weder durch Warenumsatz noch sonstwie nützen, in die Wege zu leiten. Es wurde als nicht gerechtfertigt empfunden, daß eine Anzahl Mitglieder ohne jegliche Mitarbeit, sei es als Warenbezieher oder sonstwie, nur einen oder mehrere Anteile besitzen, dafür 10 % Dividende erhielten und die Hinterbliebenen obendrein einen Anspruch auf Sterbegeld hätten. Hiermit soll endlich aufgeräumt werden und es steht zu erwarten, daß der innere Wert der W. d. T. dadurch nur gefördert werden kann.

Es sei vermerkt, daß alle Beschlüsse in der Generalversammlung ebenso einstimmig erfolgten, wie in der vorigen in Landsberg a. W. Die nächste ordentliche Generalversammlung, welche satzungsgemäß in Hannover stattfinden muß, wird voraussichtlich Ende November tagen.

Marks-Hannover.

Verschiedenes.

Innere Medizin und Hygiene.

Neueres über die Entstehung der Geisteskrankheiten beim Menschen.

Diese Frage behandelt ein sehr interessanter Aufsatz von F. Plaut in den „Naturwissenschaften“. Durch die neuesten serologischen Untersuchungen ist einwandfrei festgestellt, daß die schrecklichste Form der geistigen Erkrankung, die sogen. Paralyse (Gehirnerweichung), stets auf

syphilitische Infektion zurückgeht. Von Infektionen anderer Art, die das Gehirn befallen, wäre die Hirnhautentzündung, die Meningitis, zu nennen, auch Scharlach, Typhus, Gelenkrheumatismus, die im allgemeinen nicht im Gehirn lokalisiert sind, können bisweilen das Gehirn in Mitleidenschaft ziehen und Veränderungen hervorrufen, die Schwachsinnszustände hinterlassen; so beruht ein Teil der jugendlichen Schwachsinnsformen auf solchen Infektionen. Ein erst in den letzten Jahren aufgetauchtes furchtbares Leiden ist die sogen. Gehirngrippe. Neben Schlafsucht ist diese Gehirnentzündung von verschiedenen geistigen Störungen begleitet, die dem Arzt oft die schwierigsten Rätsel aufgeben, denn sie können, zumal in ihrem Beginn, Geisteskrankheiten ganz anderer Art vortäuschen. In allen diesen Fällen erweist sich die serologische Untersuchung als der schnellste und sicherste Weg zur richtigen Diagnose.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindex für September.

Die Reichsindexziffer für Lebenshaltung ist im Durchschnitt des September auf 11376 Mk. gegenüber 7029 % im August gestiegen, gegenüber dem Vormonat also ein Mehr von 61,8 %. Die Ziffer für Ernährung im September beträgt 15417 Mk. gegenüber August ein Mehr von 58,2 %. Für Bekleidung 26000 Mk. gegenüber 12571 Mk. im August, also ein Mehr von 106,8 %. Die Gesamtsteigerung gegenüber August (7765) beträgt demnach 71,5 %.

Versammlungsberichte.

Tagung der Abteilung „Tierheilkunde" anläßlich der Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Aerzte in Leipzig vom 17.—24. September 1922. [1]

Die feierliche Eröffnung der Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte erfolgte am Montag den

[1]) Dank der vorzüglichen Organisation dieser Abteilung durch den Einführenden derselben, Herr Prof. Dr. Eber, Leipzig, waren die beiden Abteilungsschriftführer in der Lage, unmittelbar nach jedem Vortrage und jeder Diskussion von den Sprechenden Auszüge der Vorträge bezw. Diskussionsbemerkungen in Empfang zu nehmen. Die hier folgende Aufstellung verdanken wir der Mühewaltung und dem Entgegenkommen des einen der beiden Schriftführer, Herrn Dr. **A. Beck**, Assistent am Veterinärinstitut in Leipzig.
(Die Schriftleitung.)

18. September 9 Uhr vormittags in der Alberthalle des Kristallpalastes. Im Anschluß daran fanden am gleichen Tage, am Dienstag und Mittwoch vormittag gemeinsame Sitzungen aller Abteilungen mit Vorträgen von allgemein naturwissenschaftlichem Interesse, über die an anderer Stelle berichtet wird, statt.

In Anbetracht des reichhaltigen Programms der Abteilung 30: „Tierheilkunde" war die Eröffnungssitzung bereits für Dienstag den 19. September nachmittags 3 Uhr festgesetzt. Als Sitzungsort war der Hörsaal des Veterinärinstituts der Universität Leipzig, Linnéstr. 11, vorgesehen.

Der Einführende der Abteilung, Herr Prof. Dr. Eber, begrüßte in herzlichen Worten die Erschienenen, besonders die Vertreter der sächsischen Regierung und der einzelnen Landesregierungen, die Kollegen aus den abgetretenen Gebieten, Deutschösterreichs und der befreundeten Auslandsstaaten. Er gab seiner Freude über die alle Erwartungen übersteigende Beteiligung, waren doch zur Eröffnungssitzung mehr als 150 Damen und Herren erschienen, beredten Ausdruck. In Anbetracht der schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse sei die rege Beteiligung, die noch bei keiner Tagung auch nur annähernd erreicht worden ist, doppelt hoch zu bewerten. In kurzen Worten streifte der Einführende dann die Schwierigkeiten der Vorbereitungsarbeiten für die Tagung und der Auswahl des Verhandlungsstoffes. Hierbei habe er sich in enger Fühlungnahme mit den Vertretern der Wissenschaft nur durch die Richtlinien, wie sie durch die Satzungen der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte für die jeweiligen Einführenden gegeben sind, leiten lassen.

Als Vorsitzende der einzelnen Abteilungssitzungen wurden die Herren von Ostertag-Stuttgart, Edelmann-Dresden, Malkmus-Hannover, Mayr-München, J. Schmidt-Dresden, Beiling-Darmstadt, Mießner-Hannover, Müller-Berlin, Junack-Berlin, Schnürer-Wien und Wille-Eldena vorgeschlagen und von der Versammlung genehmigt. Nach weiteren kurzen geschäftlichen Mitteilungen erteilte Herr Prof. Eber Herrn Ministerialrat **von Ostertag**-Stuttgart das Wort zu seinem Vortrag:

Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau.

v. O. legte dar, wie die Tierheilkunde als Helferin der tierhaltenden Landwirtschaft, deren Erzeugungsfähigkeit steigern könne durch Maßnahmen der Staatstierheilkunde, durch veterinärhygienische Maßnahmen, durch die kurative

Tätigkeit des einzelnen Tierarztes und durch Anregung und Unterstützung von Maßnahmen der Tierhaltung und Tierpflege, durch die Rentabilität des im deutschen Viehbestande vorhandenen Kapitals (vor dem Kriege 12,2 Milliarden Mark) erhöht werde. Durch Lockerung des veterinären Grenzschutzes während des Krieges seien die Beschälseuche und die Lungenseuche in das Deutsche Reich eingeschleppt worden und die Tollwut habe eine Verbreitung erlangt wie nie zuvor. Deshalb müsse der Grenzschutz wieder gestrafft werden. Die Fleischbeschaugesetzgebung müßte die Erhaltung möglichst allen Fleisches anstreben, das für die menschliche Gesundheit nicht nachteilig sei, wie dies durch die jüngst verordnete Abänderung der Ausführungsbestimmungen zum Fleischbeschaugesetz geschehen sei und selbstverständlich, daß, so lange es in Deutschland eine Fleischnot gebe, die Auslandsfleischbeschaubestimmungen in der entgegenkommendsten Weise gehandhabt werden müßten, soweit es der Schutz der menschlichen Gesundheit zulasse. Von der wiederaufbauenden Tätigkeit des einzelnen Tierarztes erwähnte der Vortragende das planmäßige operative Vorgehen gegen die Sterilität des Rindes, durch das mehr als 50 % der Tiere der Zucht erhalten werden können, den Gebrauch von zuverlässigen Impfstoffen gegen Seuchen, wie der bewährten Rotlaufimpfstoffe gegen den Rotlauf der Schweine, die möglichst starke Anwendung des sogen. freiwilligen Tuberkulosetilgungsverfahrens, das die Ausmerzung der mit offener Tuberkulose behafteten Rinder zum Ziele hat, die Durchführung hygienischer und anderer Maßnahmen gegen das seuchenhafte Verkalben und Verfohlen, gegen die Fohlenlähme und Kälberruhr, die planmäßige Bekämpfung der durch tierische Schmarotzer verursachten Dasselplage, der Lungenwurmseuche, Magenwurmseuche, Leberegelseuche und der auch beim Menschen vorkommenden Echinokokkenkrankheit, die durch vorübergehende Ausdehnung der Fleischbeschau auf alle Hausschlachtungen ausrottbar wäre, die Bekämpfung der Rinderfinne und Trichine. Der Tierarzt könne auch durch seine tägliche Berührung mit dem Landwirte in vorgenannter Weise die Leistungen der Viehzucht fördern, die Wiedereinführung der Leistungskontrolle propagieren und für nachdrücklichere Bekämpfung der durch tierische Schädlinge verursachten Schäden, der Feldmausplage, Rattenplage, Stallfliegenplage, welch letztere bei Milchkühen den Milchertrag, bei Arbeitspferden die Leistungsfähigkeit wegen der dauernden Beunruhigung mindern und durch ein Mehr an dem heute so teueren Kraftfutter ausgeglichen werden müsse. Endlich

wurde vom Vortragenden noch auf die Wichtigkeit der Schaffung seuchenfreier Schweinebestände hingewiesen, wie sie in der Provinz Sachsen unter tierärztlicher Mitwirkung zur Förderung der Schweinehaltung und Schweinezucht mit Erfolg betrieben werde.

Der zweite Vortragende, Oberregierungsrat Dr. **Titze**-Berlin, sprach über das Thema:

Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen.

T. gibt eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der spezifischen Prophylaxe, der spezifischen Therapie und der Chemotherapie und kennzeichnet die Unterschiede in der Methodik der Erforschung der Seuchen im Zeitalter des philosophisch-spekulativen Denkens gegenüber der Methodik des letzten Jahrhunderts. Heute muß eine Idee nicht nur durch mehr oberflächliche Beobachtungen in der Praxis auf ihre Richtigkeit geprüft werden, sondern durch eindeutige in voraussetzungstreuer Weise angestellte erschöpfende Experimente. Haben sich so in genügender Menge geprüfte Bausteine ergeben, so kann aus ihnen unter allen Vorsichtsmaßnahmen eine Hypothese oder eine Theorie aufgebaut werden.

Jenner, Willems, Pasteur, A. Koch waren Meister auf diesem Gebiet. Bei den beiden Forschern aber, die die spezifische Therapie gewaltig gefördert haben — Behring und Ehrlich — regte sich mehr hervorragende Begabung auf experimentellem Gebiete, auch ein besonderes mehr philosophisches Talent, das sich in der Aufstellung der bekannten Hypothesen geäußert hat. Ob nun diese Hypothesen in den dauernden geistigen Besitz übergehen werden, muß die Zukunft entscheiden. Allzuviel wird nicht bleiben und dennoch waren sie von größtem Wert, weil sie eine systematische experimentelle Bearbeitung des bis dahin unübersichtlichen Forschungsgebietes ermöglichten.

Lorenz hat die kombinierte Immunisierungsmethode (Simultanimpfung) mit größtem Erfolge eingeführt.

Wenngleich wir auch noch nicht genau wissen, was in einem Organismus alles geschieht, wenn wir ihm Impfstoffe parenteral zuführen, so wissen wir doch, daß nach Einverleibung ungiftiger Eiweißkörper eine spezifische Überempfindlichkeit und nach Einverleibung von Giften und Parasiten eine spezifische Immunität entsteht. Diese Erkenntnis haben wir uns in den zahlreichen Immunisie-

rungsmethoden zunutze gemacht. Darum aber ist von einer Impfmethode vor ihrer Einführung in die Praxis zu verlangen, daß für ihre Wirksamkeit experimentelle Beweise vorliegen. Eine Schutzimpfung gegen Hundestaupe, wie sie heute vielfach ausgeübt wird, entspricht nicht den wissenschaftlichen Forderungen.

Neuerdings hat uns vielleicht das Phänomen von d'Herelle Aussichten auf eine Bereicherung der spezifischen Schutzmethoden gezeigt.

Auch der Vorschlag der Gräfin Linden, gegen parasitäre Würmer zu immunisieren, darf nicht von vornherein als absurd hingestellt werden. Experimentelle Beweise für eine solche Möglichkeit liegen aber noch nicht vor.

Wenn von der spezifischen Vorbeuge und Therapie streng wissenschaftlich Gebrauch gemacht wird, so sind sie ein hervorragendes Mittel zur Bekämpfung der Tierseuchen, besonders wenn sie „simultan", d. h. zusammen mit den bewährten Vorschriften des Viehseuchengesetzes angewendet werden. —

Eine Aussprache war im Anschluß an beide Vorträge nicht vorgesehen. Reicher Beifall wurde den beiden Rednern für die treffenden, ihrem tiefen Wissen und ihrer reichen Erfahrung entsprungenen Ausführungen.

Nach Schluß der wohlgelungenen und eindrucksvollen Sitzung fand eine kurze Besichtigung der Einrichtungen des Veterinärinstituts und der Klinik für große Haustiere statt. (Forts. folgt.)

Hochschulnachrichten.

Verzeichnis der Vorlesungen und Uebungen für das Studium der Veterinärmedizin an der Universität Gießen während des Wintersemesters 1922/23.

Becher: Zoologie und vergleichende Anatomie, I. Teil. Allgemeine Zoologie, 5 st. — Ehrhardt: Landwirtschafts- und Forstzoologie. Wirbeltiere, 2 st. Zoologische Exkursionen. — Elbs: Organische Experimentalchemie, 5 st. Chemische Übungen für Mediziner und Veterinärmediziner, 6 st. — König: Experimentalphysik, II. Teil. Elektrizität. Optik, 4 st. Physikalisches Praktikum für Mediziner und Veterinärmediziner, 3 st, — Martin: Systematische und topographische Anatomie des Pferdes, 5 st. — Martin und Schauder: Präparierübungen I an Haustieren, 10 st. Präparierübungen II an Haustieren, einschließlich Exenterierübungen, 10 st. — Schauder: Allgemeine Anatomie und allgemeine Entwicklungsgeschichte der Haustiere,

2 st. Vergleichende Knochen- und Bänderlehre der Haustiere, 2 st. Ausgewählte Teile aus der angewandten Anatomie einschließlich Situs der Eingeweide, 2 st. — Bürker: Animale Physiologie, 5 st. Praktikum der animalen Physiologie, 3 st. Physiologisches Kolloquium, 2 st. Physiologische Untersuchungen. — Feulgen: Physiologische Chemie, 3 st. Praktikum der vegetativen Physiologie, 3 st. — Bostroem: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, 5 st. — Olt: Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere, 5 st. Pathologisch-anatomische Demonstrationen und Sektionen, Nahrungsmittelkunde und Milchuntersuchungskurs, 2 st. — Pfeiffer: Chirurgische Klinik, 5 st. Spezielle Chirurgie, 4 st. Gerichtliche Veterinärmedizin, 2 st. Operationskurs, 2 st. Hufbeschlagkurs, 2 st. Klinische Propädeutik mit Übungen, 1 st. — Zwick: Medizinische Klinik, 5 st. Spezielle Pathologie und Therapie, II. Teil, 2 st. Klinische Propädeutik mit Übungen in der Untersuchungstechnik, II. Teil, 2 st. Kursus der mikroskopisch-chemischen Untersuchungen, 1 st. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten. — Geppert: Pharmakologie und Toxikologie, II. Teil, 2 st. Pharmazeutisch-pharmakognostischer Kursus für Veterinärmediziner, 2 st. — Knell: Poliklinik (ambulatorische Klinik), tägl., Geburtshilfe, 3 st., Geburtshilflicher Kurs, Besprechung poliklinischer Fälle. — Modde: Fleischbeschau, 2 st. Kursus in der Fleischbeschau, 2 st. Schlachthofkunde mit Demonstrationen, 1 st. — Huntemüller: Mikrobiologischer Kurs für fortgeschrittene Mediziner und Veterinärmediziner, 4 st. — Kramer: Spezielle Tierzucht, 4 st. Zuchtwahl und Beurteilung der Tiere, 2 st. Die öffentlichen Maßnahmen zur Förderung der Tierzucht, 1 st. Der Darwinismus im Lichte züchterischer Erfahrungen, 1 st. — Gisevius: Enzyklopädie der Landwirtschaft, II. Teil (Betriebsorganisation), 2 st. Spezielle Landwirtschaftliche Betriebslehre mit Buchführung, 3 st. Molkereiwesen und Wollkunde, 2 st. — Kleberger: Agrikulturchemie, II. Teil. Tierernährungslehre, 4 st. Kleines landwirtschaftliches Praktikum: Übungen in Futterberechnungen (Fütterungsplan, Futterration). — Lenz: Allgemeine theoretische Nationalökonomie, I. Teil, 3 st. — Mombert: Agrarpolitik, 1 st. — Griesbach; Gewerbehygiene für Mediziner, Chemiker und Nationalökonommen, 1 st. Ferner Vorlesungen für Hörer aller Fakultäten u. a. — Gotschlich: Entstehung und Verhütung der ansteckenden Krankheiten, 1 st. — Huntemüller: Gesundheitslehre in volkstümlicher Darstellung, 1 st. — Sommer: Experimentelle und medizinische Psychologie, II. Teil, 1 st. — Jesionek: Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, 1 st. — Gmelin: Beamtenrecht, 1 st. — Collin: Goethes Faust, 1 st. — Trautmann: Franz Schubert und seine Werke, 1 st.

— Hummel: Die erdgeschichtliche Entwicklung der Tierwelt, 1st. — Sprachliche Ergänzungskurse: Helmke in Latein. — Kling in Griechisch. — Spira in Englisch. — Kienitz-Gerloff: Reiten. — Vorlesungen und Kurse über Leibesübungen.

Personalien.

Gestütsverwaltung: Vom 1. Oktober 1922 an werden die Pferdezuchtinspektoren Karl Raimann in Traunstein, Max Fischer in Baumfeldhof, Dr. Joseph Heusler in Kanzlerhof, Dr. Albert Löffler in München zu Landwirtschaftsräten in etatsmäßiger Eigenschaft ernannt.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Julius Erhard, Distriktstierarzt in Weismain. Dissertation: „Über die Verwertung der Abfälle und Nebenprodukte der Schlachttiere, soweit dieselben nicht unmittelbar dem Menschen als Fleischnahrung dienen". (Schlachthof: Dr. Müller.) Adolf Gebhardt, Stabs- und Abteilungsveterinär der bayerischen Nachrichten-Abteilung Nr. 7 in München. Dissertation: „Zur Frage, wann bei Maul- und Klauenseuche Immunität entsteht". (Vet.-Poliz. Anstalt Schleißheim: Dr. Ernst). Wilhelm Paulus, Stabs- und Abteilungsveterinär der III. Abteilung des bayer. Art.-Reg. Nr. 7 in Nürnberg. Dissertation: „Vergleichende Untersuchungen über die fleischbeschauliche Beurteilung tuberkulöser Schlachttiere unter Zugrundelegung des Generalisationsbegriffes und des Grades der Tuberkulose." (Referent: Dr. Müller.) Städt. Bezirkstierarzt und Schlachthofdirektor Joseph Saurer in Landshut. Dissertation: „Über Fleischnahrung und Fleischbeschau bis zum Ende des Mittelalters mit besonderer Berücksichtigung der Qualitätsbeurteilung des Fleisches." (Referent: Dr. Müller.) Franz Xaver Seitz, prakt. Tierarzt in Bad Tölz. Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis septikämischer Formen des Rauschbrandes und der Ausscheidung und Tenacität des Erregers." (Tierpathologisches Institut: Dr. Kitt.) Joseph Solleder, Distriktstierarzt in Lauingen a. D. Dissertation: „Über die Ausscheidung der Rotlaufbazillen bei kranken und rekonvaleszenten Schweinen." (Tierpathologisches Institut: Dr. Kitt.)

Verzogen: Praktischer Tierarzt Dr. Phil. Baumbach von Jandelsbrunn nach Perlesreut. Praktischer Tierarzt Max Röhrl von Perlesreut nach Ortenburg.

Bücherschau.

Die Tierseuchen, soweit sie unter das Deutsche Reichsviehseuchengesetz vom 18. Mai 1909 fallen. Von Dr. Rudolf Disselhorst, o. ö. Professor a. d. Universität Halle-Wittenberg, Direktor des anatomisch-physiologischen Instituts und der Tierklinik der Universität. Mit 39 Abbildungen im Text und den Bestimmungen des Deutschen Reichsviehseuchengesetzes vom 18. Mai 1909. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin. 1922. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Hedemannstr. 10 und 11. Preis 110 Mark.

Die 1. Ausgabe dieses Werkchens stammt aus dem Jahre 1909. Inzwischen hat sich natürlich Vieles geändert, da die

Wissenschaft in unermüdlicher Forschung manch' Neues brachte und vor allem aber auch die Erfahrung des Feldzuges gerade in Seuchensachen teilweise nahezu umwälzend gewirkt hat. Die vorliegende 2. Auflage ist bestrebt, soweit es sich überhaupt in einem so engen Rahmen ermöglichen läßt, den Fortschritten Rechnung zu tragen. Bekanntlich entsprechen die einzelnen Kapitel in ihren Überschriften, z. B. Tuberkulose, Milzbrand, Rauschbrand etc. diesbezüglichen Vorlesungen, deren das Büchlein 21 enthält, dem noch ein Anhang: „Das neue deutsche Reichsviehseuchengesetz vom 18. Mai 1909" beigegeben ist. Die 3 ersten Vorlesungen enthalten Allgemeines, so über das Zustandekommen einer Seuche und die Bedingungen ihres Entstehens und ferner über den sogen. „Genius epidemicus", die natürlichen Abwehrmittel des Körpers, die Impf- und Serumbehandlung und endlich über die Inkubation. Sowohl diese einleitenden Bemerkungen, als auch die Fassung der folgenden 18 Vorlesungen halte ich für wohl gelungen, besonders im Hinblick auf den Zweck, dem sie dienen sollen, nämlich Landwirten und Studierenden der Landwirtschaft in klaren, übersichtlichen und doch gedrängten Darstellungen dasjenige zu bieten, was sie bezüglich dieser Seuchen wissen müssen, um den Kampf gegen die Tierseuchen vor allem auch in der Prophylaxis erfolgreich durchzukämpfen. Das Werkchen steht auf der Höhe der Wissenschaft und wird daher, wenn schon es in erster Linie für die Landwirtschaft geschrieben ist, gewiß auch den Tierarzt und Studierenden der Tierheilkunde interessieren, besonders wenn es einem darum zu tun ist, sich rasch und doch hinreichend über die entsprechenden Kapitel zu instruieren. Ich halte es für begrüßenswert, daß, trotz des Anhanges mit den 82 fortlaufenden Paragraphen des Viehseuchengesetzes auch noch im Buche selbst am Schlusse der Besprechung einer Seuche jeweils die hiefür einschlägigen Bestimmungen des deutschen R. V. G. eingeschoben sind. Die zahlreichen, vorzüglich gelungenen Abbildungen bilden eine wertvolle Beigabe zu dem Texte. Die ganze Ausstattung des Werkes ist Dank dem Entgegenkommen des Verlages eine erstklassige. Ma.

Darmparasiten

jeder Art werden schnell und sicher durch das bewährte, billige und leicht anwendbare

Noëmin

abgetötet. Beeinträchtigt Freßlust und Arbeit nicht. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 36.—, genügt für durchschnittlich eine Kur. Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Versuchsmengen kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

Für Pferde

Wurmmittel
nach Leimer in Flaschen zu 200 g

Wurmpillen
vorzüglich bewährt gegen Spulwürmer

Für Schweine und Ferkel

Wurmmittel
in Pulverform, wirksame Bestandteile: Kamala, Semen-Arecae

Kolikmittel für Pferde / für Rinder
Kolikmixtur B & C
Kolikpulver I und II

Kolikpillen mit Cap. Aloe od. mit Extr. Aloes
Kolikpillen verstärkt
Abführpulver mit Tabak für Kühe

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstat. bei Sendungen im Werte v. 5000 Mk. an, ausschließl. der gegen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. / Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco.

Einladung zur Enthüllung des Schützdenkmals.

Das von der Hand des Bildhauers Hans Dammann geschaffene Denkmal für den Altmeister Wilhelm Schütz wird am

Sonntag, den 22. Oktober 1922
im Garten der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin um 11 Uhr vormittags enthüllt

werden. Die Freunde und Schüler des Verstorbenen erlaube ich mir hierdurch zur Teilnahme an der Enthüllungsfeier einzuladen.

Die Weiherede wird Herr Prof. Dr. **Mießner**-Hannover, halten.

Im Anschluß an die Denkmalenthüllung hält der Brandenburgische tierärztliche Verein seine Jahresversammlung im Anatomischen Institute ab. Nach der Versammlung wird gemeinsam gegessen. Näheres wird noch bekannt gegeben. Die Teilnehmer an der Enthüllungsfeier werden eingeladen, auch an den Veranstaltungen des Brandenburger Vereins teilzunehmen. Wer beabsichtigt an dem gemeinsamen Essen um 4 Uhr nachm. teilzunehmen, wolle dies baldmöglichst mitteilen an Oberstabsveterinär a. D. Löwner, Berlin-Schöneberg, Helmstraße 10.

I. A.: **Prof. Neumann, Berlin.**

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittag 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift.

Tod allen Würmern

SANTOPERONIN

und die daraus hergestellten

Orbispräparate

verbürgen vollen Erfolg

bei Würmern jeder Art

auch bei Bandwurm.

Orbis-Wurmkugeln für Hunde **M. 24.—**
Orbis-Wurmpulver für Kleinvieh „ **36.—**
Orbis-Wurmpulver für Großvieh „ **66.—**

Zur Selbstbereitung Santoperonin plv. Literatur zu Diensten.

Orbis-Werke A.G. Braunschweig
CHEM/ PHARM/ FABRIKEN

In langjähriger Praxis bewährt

Antiruhr nach Dr. Nuesch,

Spezifikum gegen die Säuglingsdysenterien aller Haustiere
Organotherapeutisches Schutz- und Heilpräparat aus den wirksamsten Bestandteilen der für den Verdauungsvorgang hauptsächlich in Betracht kommenden Drüsen. — In Originalpack. zu 200, 400 u. 1000 g vorrätig.

Benzoptol

Zur Bekämpfung des Verwerfens beim Rindvieh.
Originalpackung zu 50 g, ausreichend zu einer Kur.

Literatur, Muster und Preise durch

PHARMAKON G. m. b. H., Chemische Fabrik, Frankfurt a. M., Ludwigstr. 37.

Dr. Krieger & Co.

Kom.-Gesellschaft

Königswinter a. Rhein

Die Deckperiode

für Stuten steht bevor. Jetzt ist es Zeit, kranke und deshalb güstgebliebene Tiere in KOLAPO-Behandlung zu nehmen.

Das bekannte Borsauerstoff-Präparat „KOLAPO" hat in seinem Anwendungsgebiete nunmehr eine wesentliche Erweiterung erfahren. Bisher haben wir das Präparat nur gegen Sterilität bei Stuten empfohlen, weil die Versuche auf anderen Gebieten noch schwebten. Letztere sind jetzt abgeschlossen und haben die gehegten Erwartungen in weitgehendstem Maße erfüllt. Es hat sich erwiesen, daß als Indikation für „KOLAPO" in Betracht kommt:

Umrossen, Nichtrossen, Umrindern, Nichtrindern, akute und chron. Metritis, Nachbehandlung bei Retentio secundinarum, Verletzung d. Gebärtractus nach Geburten.

Auf Grund der vorliegenden Zeugnisse und Anerkennungen sind wir in der Lage, die KOLAPO-Behandlung selbst in schwierigsten Fällen zu empfehlen.

Lieferung erfolgt unter den bisherigen Bedingungen nur an Tierärzte

Tagespreis Mk. 100.— pro Orig.-Packung

Literaturangabe:
Deutsche Tierärztl. Wochenschr., Jahrg. XXX, Heft 21 u. 27.
Deutsche Landwirtschaftl. Tierzucht, Jahrg. XXVI, Heft 11, Verlag M. & H. Schaper, Hannover.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 17. Oktober 1922. **Nr. 42.**

Inhalt:

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. — Personalien. — Bücherschau.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Vom 17.—24. September 1922, 87. Versammlung.

(Fortsetzung.)

Tagung der Abteilung 30: **Tierheilkunde.**

Hauptverhandlungstage.

Die feierliche Eröffnungssitzung unserer Abteilung am Dienstag, 19. September, nachmittags 3 Uhr, unter dem Vorsitz des Einführenden der Abteilung, Herrn Professor Dr. Eber-Leipzig, in dem Hörsaal des Veterinärinstitutes, Linnéstr. 11, ist bereits in der vorigen Nummer gewürdigt worden. Gleichzeitig haben wir die beiden Festvorträge der Herren von Ostertag-Stuttgart und Dr. Titze-Berlin im Auszuge wiedergegeben. Der Charakter dieser beiden Vorträge als Festvorträge hatte naturgemäß eine Diskussion nicht zugelassen.

Mit dem Mittwoch-Vormittag trat dann die Abteilung in ihre eigentlichen Beratungen ein. Bekanntlich waren gewisse **Hauptthemate** aufgestellt worden und zwar:

Seuchenhafter Abortus der Wiederkäuer und Schweine,
Seuchenhafte Jungtierkrankheiten,
Beschälseuche (Zuchtlähme),
Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau, und endlich
Die ansteckende Blutarmut der Pferde.

Für jedes dieser so ungeheuer wichtigen Themate waren mindestens zwei, oft mehrere Referenten und eine Anzahl Korreferenten von vorneherein gewonnen worden; auch hatten sich eine Anzahl von Herren für kurze Mitteilungen zu den genannten Thematen gemeldet. Ich verweise diesbezüglich auf die schon in den früheren Nummern unseres Blattes gemachten Ankündigungen. Soweit die Zeit reichte,

konnten dann auch noch weitere Diskussionsredner zum Worte kommen.

Nahmen nun auch diese wichtigsten Themate weitaus den größten Teil der zur Verfügung stehenden Zeit in Anspruch, so war es doch der mit hervorragendem Geschick eingeleiteten und geführten Tagung gelungen, noch andere die Wissenschaft oder Praxis interessierende, abseits von diesen Hauptthematen liegende Gebiete zur Besprechung aufzunehmen. Ich nenne hier, wiederum unter Hinweis auf die schon früher gebrachten Ankündigungen unserer Tagung:

das Gebiet der Behandlung der Nachgeburt,
das Aufziehen der Milch,
die neue Embryotomie nach Stüven (von ihm selbst vorgetragen),
die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagensglase,
Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline,
neue Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial als Beitrag zur Frage der Typenumwandlung der Tuberkelbazillen,
die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften als Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalischer Nahrungsmittelkunde u. a. m.

Soweit es der Raum gestattet, wird auch auf diese Vorträge teils in Referatform, teils in ausführlichen Originalartikeln eingegangen werden.

Einer größeren Anzahl von Vortragenden verdanken wir die Überlassung ihrer Vorträge in ungekürzter Form und diese Vorträge sollen nach Veröffentlichung der vorliegenden Besprechung im Original in dieser Wochenschrift erscheinen.

Nicht vergessen möchte ich, daß abgesehen von der glänzenden Durchführung der ganzen Tagung auch die äußere Aufmachung nichts zu wünschen übrig ließ, und daß ein geradezu glänzender Besuch von Kollegen aus Nah und Fern, vielfach aus dem befreundeten Auslande, sich der hohen Bedeutung dieser Tagung würdig zeigte. Am Schlusse unseres Berichtes wird ein Teilnehmerverzeichnis, das uns Herr Dr. Beck als Schriftführer der Abteilung auf Grund der jeweiligen Präsenzlisten in alphabetischer Reihenfolge zusammenzustellen die Liebenswürdigkeit hatte, über diese Frequenz Aufschluß geben. Es sei hier gestattet, darauf hinzuweisen, daß u. a. aus Wien Kollege Schnürer, aus

Budapest von Hutyra, aus Zürich Zietzschmann, aus Prag Casparek, aus Brünn Lenfeld, aus Kopenhagen Bar, aus Amsterdam Stüven u. a. erschienen waren.

Den Herren Kollegen Leipzigs und deren Damen, sowie den dortigen tierärztlichen Vereinen gebührt noch besonderer Dank Aller für die so unermüdlichen Bemühungen um das Wohlsein und für die äußerst gelungenen Veranstaltungen zur Unterhaltung der erschienenen Gäste.

Die Schriftleitung.

* * *

I. Abteilungssitzung, Mittwoch den 20. September 1922, 2½ Uhr nachmittags.

Hauptthema: Seuchenhafter Abortus der Wiederkäuer und der Schweine.

Als erster sprach **Eber**-Leipzig über

Die Aetiologie, Diagnose und Epidemiologie des seuchenhaften Abortus der Rinder.

(Kurzer Auszug).*)

Daß beim Rinde auch ohne Mitwirkung eines spezifischen Ansteckungsstoffes Verkalben vorkommt, ist allgemein bekannt. Es sei erinnert an die Wirkung pflanzlicher Gifte wie Mutterkorn, an die Folgen der Verfütterung gefrorener Rüben, an das Verkalben nach Überstehen der Maul- und Klauenseuche und bei vorgeschrittener Tuberkulose sowie endlich an die Folgen grober mechanischer Einwirkungen (Hornstöße oder Fußtritte der Nachbarkühe, Mißhandlungen usw.). Im Gegensatz zu diesem nicht infektiösen, meist sporadisch auftretenden Abortus faßt man als seuchenhaftes Verkalben alle diejenigen Abortusfälle zusammen, die unter Mitwirkung eines bestimmten spezifischen Krankheitserregers und als unmittelbare Folge der durch diesen bedingten Erkrankung der Gebärmutterschleimhaut und der Eihäute auftreten. Beim Rinde kommt als hauptsächlichster Erreger des ansteckenden Abortus der von Bang und Stribolt im Jahre 1897 entdeckte Abortusbazillus in Frage, neben dem die neuerdings in einer Reihe von Fällen festgestellten Spirillen (Vibrio fetus Th. Smith) nur eine untergeordnete Rolle spielen. Wir werden uns im Nachfolgenden ausschließlich

*) Der Vortrag stellt einen Teil einer später erscheinenden selbständigen Schrift über den seuchenhaften Abortus der Rinder dar.

mit dem durch den Bangschen Abortusbazillus verursachten seuchenhaften Verkalben beschäftigen.

Der Abortusbazillus (Bac. abortus infectiosi Bang) ist ein verhältnismäßig kleiner (1—2 Mikra langer, 0,3—0,8 Mikra dicker), sich leicht mit den gewöhnlichen Anilinfarbstoffen, aber nicht nach Gram färbender Bazillus, der keine Eigenbewegung besitzt und auch keine Sporen bildet. Zur Feststellung seiner biologischen Eigenschaften haben zahlreiche Forscher wie Preiß, ferner Mc. Fadyean und Stockman von der englischen Abortuskommission, Zwick, Zeller und Wedemann vom Reichsgesundheitsamt, Holth, Wall u. a. beigetragen. Die Züchtung des Abortusbazillus, die nach den Angaben von Bang und Stribolt verhältnismäßig schwierig war, gelingt gegenwärtig, nachdem wir durch die amerikanischen Forscher Schroeder und Cotton erfahren haben, daß das Meerschweinchen ein ausgezeichnetes Versuchstier für den Abortusbazillus ist, sehr leicht, nämlich durch Ausstreichen von Milzbrei der mit dem Ausgangsmaterial (Eihautteile, fötaler Labmagen- oder Dünndarminhalt, Uterusschleim oder Milch) infizierten Meerschweinchen (getötet 21—28 Tage n. d. I.) auf die üblichen schrägerstarrten Nährböden (Glyzerinserum, Glyzerinagar und Traubenzuckeragar), die sofort nach der Beimpfung sorgfältig mit Paraffin verschlossen werden. Innerhalb 6 bis 10 Tagen (selten später) schießen bei 37° C. typische Kolonien an der Oberfläche auf. Die Identifizierung der gewonnenen Reinkultur geschieht am besten durch Agglutination mit einem hochwertigen Rinderserum. Mit Hilfe dieser Methode haben wir in kurzer Zeit im Veterinärinstitut eine reiche Sammlung von Abortusstämmen der verschiedensten Herkunft zusammengebracht.

Zur Diagnose des seuchenhaften Abortus bedienen wir uns im Veterinärinstitut seit mehr als zwanzig Jahren des mikroskopischen Nachweises der mit Abortusbazillen vollgestopften Chorionepithelien in den in der üblichen Weise (kräftige Methylenblaufärbung mit nachfolgender Entfärbung durch Essigsäure) gefärbten Abstrichen der Eihäute. Bei einiger Übung gelingt das Auffinden dieser typischen „Bakterienkugeln“ leicht; der positive Untersuchungsbefund ist nach unsern Erfahrungen voll beweiskräftig für die Diagnose des seuchenhaften Verkalbens. Auch im Gebärmutterschleim abortierender Kühe sind diese mit Abortusbazillen vollgestopften Epithelzellen noch längere Zeit nach dem

Abortus unschwer nachzuweisen. Ein anderes Hillfsmittel zur Sicherung der Diagnose ist die subkutane oder intramuskuläre Verimpfung des zu untersuchenden Materials auf Meerschweinchen und Prüfung des frühestens 10 Tage n. d. I. durch Herzpunktion gewonnenen Serums auf spezifische Antikörper durch Agglutination mit einer zuverlässigen Abortuskultur bezw. Wiederholung der Prüfung nach weiteren 4 Tagen. Das negative Ergebnis kann noch durch Tötung der Meerschweinchen (21—28 Tage n. d. I.) und Anlegung einer Reinkultur kontrolliert werden. Wenn das zu untersuchende verdächtige Material statt auf Meerschweinchen auf Kaninchen (nach Holth und Thomsen) verimpft wird, kann auch die Komplementablenkung zum Nachweis der spezifischen Antikörper benutzt werden. In neuerer Zeit beschränkt man sich vielfach darauf, eine Blutprobe der auf seuchenhaften Abortus zu untersuchenden Kühe an ein Institut einzusenden, welches mit Hilfe der Agglutination oder der Komplementablenkung feststellt, ob spezifische Antikörper in den eingesandten Blutproben enthalten sind. Diese Methode liefert aber nur dann praktisch verwertbare Ergebnisse, wenn es sich um Tiere handelt, bei denen zugleich klinische Erscheinungen des Abortus festgestellt worden sind. Fehlt dieser Nachweis, dann ist aus dem positiven Ergebnis nur der Schluß zu ziehen, daß die betreffenden Rinder zu irgend einer möglicherweise schon weit zurückliegenden Zeit mit Abortusbazillen in Berührung gekommen sind. Einen sicheren Rückschluß darauf, daß Abortus bei diesen Tieren zu erwarten ist, gestattet der positive Befund von Antikörpern nicht. Auch kann die Behandlung mit Schutzstoffen bei völlig gesunden Tieren vorübergehend eine positive Reaktion bewirken. Es ist bei den erwähnten serologischen Untersuchungsmethoden aber stets zu berücksichtigen, daß die Mitwirkung eines bakteriologischen Instituts hierbei nicht zu entbehren ist, während der oben erwähnte mikroskopische Nachweis der mit Abortusbazillen vollgestopften Chorionepithelien, sogenannten „Bakterienkugeln“ von jedem praktischen Tierarzt, der über ein Bakterien-Mikroskop verfügt, vorgenommen werden kann. Darüber, daß die subkutane Einspritzung eines aus den Abortusbazillen nach Art der Tuberkulinherstellung gewonnenen Impfstoffes (Abortin) und die mit einem derartigen Impfstoff ausgeführte Intrakutan- und

Augenprobe als zuverlässiges diagnostisches Hilfsmittel zur Ermittelung verdächtiger Tiere nicht in Frage kommen, dürfte wohl Einmütigkeit unter den Forschern herrschen.

Die Epidemiologie des seuchenhaften Abortus wird wesentlich beeinflußt von dem eigenartigen Verhalten der Abortusbazillen im Rinderkörper. Die Bazillen verschwinden verhältnismäßig schnell (längstens in 2 Monaten) aus der Gebärmutter, können sich aber im Euter, wie der verhältnismäßig leicht (s. oben) zu führende bakteriologische Nachweis in der Milch lehrt, noch jahrelang erhalten und von hier aus bei neueintretender Trächtigkeit auf dem Wege der Blutbahn aufs neue nach der Gebärmutter verschleppt werden. Sie haben zu ihrem Gedeihen zeitweilig entweder embryonales Gewebe oder wie Bang und Stribolt annehmen, einen besonderen Sauerstoffdruck nötig, wie er nur beim trächtigen Uterus im Zwischenraum zwischen Uterusschleimhaut und Eihäuten zustande kommt. Aus diesem eigenartigen Verhalten der Abortusbazillen, für das es in der Bakteriologie kaum ein Analogon geben dürfte, erklären sich auch die ungeheuren Schwierigkeiten, die der endgültigen Tilgung des seuchenhaften Abortus in einer Rinderherde entgegenstehen. Des weiteren aber geht aus diesen eigenartigen Verhalten der Abortusbazillen klar hervor, daß wir bei der Bekämpfung dieser gefährlichen Seuche den allgemeinen hygienischen Maßnahmen, wie sie in dem bekannten Merkblatt des Reichsgesundheitsamtes über ansteckendes Verkalben zusammengefaßt sind, neben den in seiner Wertschätzung noch stark umstrittenen Schutzimpfverfahren stets einen hervorragenden Platz einräumen müssen. —

Die beiden folgenden Vorträge von **Klimmer**-Dresden: „Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung“ und von **Richter**-Dresden: „Ursachen und Bekämpfung der Sterilität des Rindes unter Mitberücksichtigung des seuchenhaften Abortus“ werden als Originalarbeiten in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden. Es kann daher eine Wiedergabe im Referat unterbleiben.

Der von **Schöttler**-Berlin vorgesehene Vortrag: „Der seuchenhafte Abortus der Schafe und Schweine“ mußte wegen Verhinderung des Vortragenden ausfallen. Über dieses Thema sprach dann kurz Eber-

Leipzig unter Berücksichtigung der in der Literatur veröffentlichten Mitteilungen über diese Krankheit.

An Stelle des ebenfalls verhinderten Herrn Gminder-Stuttgart übernahm **Mießner**-Hannover den angekündigten Vortrag:

Die Schwierigkeiten der Abortusimmunisierung.

Ich habe vor 24 Stunden auf Wunsch des Einführenden den Vortrag für Kollegen Gminder übernommen und kann daher nur kurz über eigene Erfahrungen berichten.

Seit langem verfolge ich die Bekämpfung des infektiösen Abortus des Rindes und bin auf Grund eigener Beobachtungen zu dem Ergebnis gekommen, daß die Immunisierung mit abgetötetem Bakterienmaterial oder auch Bakterienextrakten nennenswerte Erfolge nicht gezeitigt hat. In zahlreichen mir bekannten Beständen ist mehrjährig in dieser Weise geimpft worden, ohne daß eine Eindämmung des Verkalbens erzielt werden konnte. Diese Ergebnisse stimmen mit den im Reichsgesundheitsamte von Zwick, Zeller und Gminder sowie in Kopenhagen von Jensen und von der englischen Kommission gewonnenen Resultaten überein. Es fanden dann an denselben Stellen (ausgenommen Jensen) vollvirulente Abortusbakterien mit wesentlich besserem Erfolge Verwendung. Zu ähnlichen Resultaten kam man in Amerika und endlich ist mir durch persönliche Mitteilung bekannt geworden, daß auch in Afrika vom Theilerschen Institute aus im großen Maßstabe mit lebenden Abortusbakterien erfolgreich gearbeitet wird. Infolge dessen habe ich mich allmählich zu dieser Impfmethode entschlossen, wenn es einem Hygieniker auch schwer fällt, vollvirulente Keime zu Immunisierungszwecken zu benutzen wegen der Schaffung von Bakterienträgern. Wir gehen aber bekanntlich beim Rotlauf, beim Rauschbrande, bei der Hämoglobinurie und selbst auch bei dem für Menschen viel gefährlicheren Milzbrande in ähnlicher Weise vor und scheuen uns nicht, mit lebendem Material zu arbeiten. Eine Gefahr besteht bei dem Abortusbakterium weder für den Impfling selbst noch für den Menschen. Nach eigenen Versuchen wird eine ganze Agarkultur vom Rinde gut vertragen. Nach den Ergebnissen an anderen Stellen ist es deswegen nach meiner Meinung unbedingt notwendig, daß wir auch in Deutschland allmählich zu der Impfung mit lebenden Abortusbakterien übergehen. Mit Rücksicht auf die Gefahr, daß tragende oder kurz nach der Impfung gedeckte Tiere infolge der Impfung

mit lebenden Bakterien verwerfen könnten, sind nur Fäsen etwa 6 Wochen vor dem Deckakt und nichtträchtige Kühe zu impfen und zwar am besten zunächst mit ¼ Agarkultur und 14 Tage später mit etwa ½ Agarkultur. Eine Behandlung tragender Tiere hat vollständig zu unterbleiben. Die Impfungen sind zu beschränken auf Bestände, in denen der infektiöse Abortus herrscht. —

Kurze Bemerkungen zum gleichen Thema machten:

Weber - Dresden hat beobachtet, daß man die Verkalbeziffer recht erheblich herunterdrücken kann, wenn neben den spezifischen Impfstoffen und den hygienischen Maßnahmen noch solche wirtschaftlicher Natur durchgeführt werden, die auf eine Stärkung der Widerstandskraft (Abstellen von Fütterungsfehlern), Vermeiden von plötzlichen forcierten Bewegungen bei Stallkühen (Umstellen, Ausgleiten) und Unterlassung des Zukaufs von Tieren (gute Selbstaufzucht) hinauslaufen.

Poppe - Berlin: Die Diagnose wurde gesichert durch Untersuchung der Föten, in 56 % der Fälle durch Kultur und Mikroskop, in 25 % nur mikroskopisch, in 37—50 % durch Blutuntersuchung. Nach den in der Provinz Brandenburg gemachten Erfahrungen ist die Impfung mit lebender Kultur nicht zu entbehren, da nur durch Impfung mit dieser eine künstliche Immunisierung möglich ist.

Schermer - Göttingen: Die Impfung mit virulenten Kulturen hat sich am besten bewährt. Sch. hat in seiner früheren Dienststelle tausende von Tieren mit lebenden Kulturen impfen lassen, ohne Schädigung der betreffenden Tiere und mit vorzüglichem Erfolg. Zur Immunisierung gehören große Dosen, ein Zuviel an Impfungen ist nicht zu befürchten. Eine Veröffentlichung der Versuche Schermers befindet sich in der „Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere“ im Druck.

Meyer - Lenzen: Hygienische Maßnahmen sind erforderlich, führen ohne Impfung aber nur in sehr kleinen Beständen zum Ziele.

Durch die Blutuntersuchung werden nicht alle infizierten Tiere ermittelt, gerade mikroskopisch stark positive sind oft serologisch negativ. Deshalb ist neben der serologischen die bakteriologische Untersuchung des Zervikalschleimes erforderlich. Untersuchungen in der Praxis haben ergeben, daß die Weiterverbreitung der Seuche in erster Linie durch Tiere mit Metritiden erfolgt. Da diese durch Abortusbak-

terien bedingten Metritiden außerdem eine ungemein häufige und wirtschaftlich wichtige Sterilitätsursache abgeben, muß die lokale Behandlung unter Benutzung des Instrumentariums nach Albrechtsen erfolgen. Es ist ratsam 10 g Magnocid in 20 ccm Wasser aufgeschwemmt in den Uterus zu infundieren, oder mit einem Pulverzerstäuber einzubringen. Hierdurch wird eine schnelle Desinfektion und Abheilen der Metritiden und damit eine Beseitigung der schädlichsten Dauerausscheider und eine wirksame Unterstützung der hygienischen Maßnahmen erzielt.

Zur Immunisierung sind nach meinen Erfahrungen praktisch nur Lebendkulturen brauchbar. Die natürliche Immunität tritt nur sehr langsam ein, erst wenn große Mengen von Bakterien den Körper passiert haben, deshalb sind auch zur künstlichen Immunisierung lebende Erreger in großen Dosen erforderlich. Durch Steigerung der Dosen läßt sich die Immunität hochtreiben und hierdurch wird die Schaffung von Dauerausscheidern am besten verhindert. Die Impfung wurde auch von im 2.—4. Monat tragenden Tieren gut vertragen, ohne zum Abortus zu führen, vorher in den gleichen Beständen mit Extrakt geimpfte Tiere verwarfen.

Zur Tilgung des Abortus sind deshalb erforderlich: 1. hygienische Maßnahmen, 2. örtliche Behandlung aller nichttragenden Tiere, 3. Immunisierung mit Lebendkulturen subkutan mit steigenden Dosen.

An der **Diskussion** zu obigem Thema nahmen teil:

Schnürer - Wien: Die Impfung sämtlicher Tiere infizierter Bestände wird zu diagnostischen Schwierigkeiten führen, da solche Tiere auf Jahre hinaus positiv serologisch reagieren werden. Lokalreaktionen (intradermale, konjunktivale Methode) mit eingedickter Abortusbouillon oder mit Alkohol ausgefällte Trockenpräparate können möglicherweise als Auswahlsreaktion in Betracht kommen.

Maltafieber und infektiöser Abortus beim Rind haben klinisch keinen Zusammenhang.

v. Hutyra - Budapest meint, daß die Impfung mit abgetöteten Bazillen schon von vornherein keinen Erfolg verspricht, denn infizierte Tiere, die in ihrem Körper bereits eine Unmasse lebender Bazillen beherbergen, sind tote Bazillen wohl belanglos, nicht infizierte können aber kaum auf eine längere Dauer durch sie geschützt werden. Möglicherweise handelt es sich nämlich beim Verwerfen um eine Infektionsimmunität, darum könnten Impfungen mit lebenden Bazillen mehr Erfolg versprechen. Die Erfahrungen

lauten diesbezüglich im allgemeinen günstig, im besten Falle ließ sich jedoch die Abortuszahl nur auf etwa 6 % herabdrücken. Ein ähnlicher und unter günstigen Umständen allenfalls noch besserer Erfolg läßt sich aber auch lediglich mit allgemeinen hygienischen Maßnahmen erzielen und das Umsichgreifen der Impfungen läßt befürchten, daß man diese an sich jedenfalls wirksamen Maßnahmen vernachlässigt. Vor allem ist es aber notwendig, durch ganz genau kontrollierte Versuche festzustellen, ob die Schaffung einer künstlichen Immunität überhaupt möglich und welcher Art diese ist.

Schreiber - Landsberg a. W.: Die Schwierigkeiten namentlich bezüglich der Diagnose des seuchenhaften Abortus und die Tatsache, daß eine ausreichende Immunität mit Hilfe von wiederholt eingespritzten lebenden Abortuskulturen auch nicht erreicht und das Verwerfen nur höchstens auf 6 % herabgedrückt wird, lassen uns immer noch an den Extraktimpfungen festhalten. Bei der Überschwemmung des Organismus mit Bazillen haben wir es mit einer Reizkörpertherapie zu tun und unsere Stellung zu Impfstoffen aus abgetöteten Bakterien ist in der Literatur bekannt.

Unser Hauptaugenmerk müssen wir daher jetzt noch auf die Diagnose richten; man muß sich wegen häufigen Auftretens von Normal- und Nebenagglutininen und bezüglich der Komplementbindung über positive Titergrenze, Testkultur und Ambozeptorstärke einigen, damit zuerst die bestehenden ungleichmäßigen Bewertungen ausgeschaltet werden. Ich warne daher vor Verwendung lebender Kulturen zur Impfung gegen den seuchenhaften Abortus, weil dadurch die Diagnosestellung auf serologischer Grundlage gestört wird, was bei Extraktimpfung 8—12 Wochen darnach nicht mehr der Fall ist und weil wegen Stammesunterschieden noch ungeahnte Komplikationen heraufbeschworen werden können, die die Impfungen ganz besonders in Mißkredit bringen.

Pfeiler - Jena: Nach den Berichten eines Teiles der Vortragenden hat es fast den Anschein, als ob die Immunisierung gegen den ansteckenden Abortus, namentlich mit lebenden Bazillen eine Errungenschaft der neuesten Zeit sei. Ich darf demgegenüber darauf hinweisen, daß schon viele Jahre vor dem Kriege — das ist ein unbestreitbares prinzipielles Verdienst des Seruminstituts von Schreiber in Landsberg a.W. — durch die Arbeiten Bangs begründete Immunisierungen in der

Praxis vorgenommen worden sind. So habe ich auf Veranlassung von Schütz auf der Domäne seines Sohnes in Schlesien derartige Versuche ausgeführt. Das hat mich dazu geführt, die Frage stetig weiter zu bearbeiten. Von dem Wert der Impfung bin ich auf Grund meiner Erfahrungen überzeugt. Man erreicht am raschesten und sichersten eine Beseitigung des Verkalbens durch Verwendung lebender Kultur unter bestimmten Gesichtspunkten, die von Gminder in treffender Weise von einer größeren, verhältnismäßig unbekannt gebliebenen Arbeit zusammengestellt sind.

Die Serumbehandlung beim durch den Bacillus Abortus Bang-Stribolt bedingten Verkalben ist als unbedeutsam bezeichnet worden. Es gelingt in der Tat nicht mit Serum allein im Kampfe gegen diese Krankheit etwas auszurichten. Das Serum hat trotzdem eine Bedeutung, nämlich für die Fälle, wo es darauf ankommt, lebende Kultur bei hochträchtigen oder noch nicht infizierten Tieren zu verwenden. Auch an hochträchtige Tiere kann lebende Kultur verspritzt werden, wenn gleichzeitig Serum verabfolgt wird. Vor allem aber kann es, darin stimmen meine Versuchsergebnisse mit den von Gminder aus dem Reichsgesundheitsamt veröffentlichten überein, mit Vorteil bei der Immunisierung noch nicht infizierter Tiere unter gleichzeitiger Spritzung von Kultur verwandt werden. Bedingung ist, daß ein hochwertiges, auf seinen Gehalt an Antikörpern ausgeprüftes Serum Verwendung findet.

Herr Hofrat **v. Hutyra** hat unter Hinweis auf die oft nicht vorgenommenen und in der Praxis unmöglichen Kontrollversuche gewarnt vor einer Überschätzung des Wertes der Impfung. In Ungarn hat man anscheinend keine beachtsamen Erfahrungen mit dieser Impfung gemacht. Richtig ist, daß viele Tiere von selbst nach der Infektion mit den Erregern, nach ein- oder zweimaligem Verkalben immun werden. Auf der anderen Seite können wir aber den Eintritt der Immunität beschleunigen. Bei richtiger, nämlich individueller Ausführung der Impfung, besonders unter Heranziehung der gegebenenfalls gebotenen Lokaltherapie.

An das Ziel kommt man — beim ansteckenden Abortus namentlich — nur, wenn man individuell immunisiert. Deswegen ist in jedem Bestande vor Ausführung

der Impfung eine genaue Orientierung notwendig. Man muß berücksichtigen, daß man an die Behandlung einer Zahl von Tieren zu therapeutischen Zwecken herangeht, die zu den verschiedensten Zeiten trächtig sind oder werden und die verschiedensten Folgeleiden der Infektion aufweisen können.

Daher ist auch eine klinische Untersuchung der Tiere des Bestandes notwendig. Schwere Gebärmutterkatarrhe oder andere „gynäkologische" Leiden, darüber sollte man sich von vornherein klar sein, können nicht durch die Impfung beseitigt werden. Sie können im Sinne der nichtspezifischen Therapie beeinflußt werden. Eine sich auf sicherer Diagnose aufbauende, zielbewußte Lokalbehandlung wird oft viel rascher an das Ziel führen und wenigstens einzelne Tiere des Bestandes wieder der Verwertung als Zuchttiere zuführen, wo sonst, bei lediglich schematischer Durchimpfung, Mißerfolge zu verzeichnen sind.

Für die Bekämpfung muß immer das Verhältnis zwischen Infektion und Immunität Berücksichtigung finden. Daher sind auch hygienische Maßnahmen notwendig. Ich rede unbedingt der Entfernung der Kühe aus dem Stall vor dem Abkalben das Wort. Die Überschwemmung des Geburtsstalles mit Infektionskeimen macht unter Umständen den Schutz, den wir durch langwierige und mühselige Immunisierungsarbeit geschaffen haben, zuschanden. Die Menge der im Einzelindividuum vorhandenen Immunitätseinheiten ist gegebenenfalls nicht imstande, die neueintretenden, im Sinne einer Superinfektion wirkenden Attacken zu überstehen. Es kommt zum Abortus, der bei Anwendung hygienischer Maßnahmen, auf deren Befolgung ich stets das größte Gewicht gelegt habe, ausgeblieben wäre. Denn bei einer geringeren, leichteren Infektion wäre es zu einer Steigerung der vorhandenen Immunität gekommen.

Insbesondere will ich warnen vor einer Überschätzung des Wertes der Impfung mit lebenden Bazillen allein. Diese allein tut es nicht. Sie rückt heute anscheinend ungewollt in den Vordergrund.

Das Verfahren, das Herr Kollege Meyer zur Bekämpfung der Bazillenträger und der Dauerausscheider — denen in der Tierheilkunde, sehr zum Schaden der Landwirtschaft und Tierzucht, was ich seit vielen Jahren betont habe, überhaupt so gut wie keine Auf-

merksamkeit zugewandt wird — geschildert hat, scheint mir an einem Mangel zu leiden. Es fehlen vorläufig noch alle Unterlagen dazu, woran wir im gegebenen Falle einen solchen Dauerausscheider erkennen. Die wissenschaftlichen Wege zum Beispiel für die Vornahme einer solchen Untersuchung an der Milch, kennen wir. Systematische Scheidenspülungen nach dem Verkalben, möglichst keine sofortige Zulassung der Kühe nach dem Verkalben usw. werden in dieser Beziehung dienlich sein. Aber eine systematische Arbeit auf diesem Gebiet, die uns die Wege weist und ihre Zweckmässigkeit beweist, fehlt noch.

Mießner - Hannover: Aus den umfangreichen Besprechungen kann der Schluß gezogen werden, daß nur die Impfung mit lebenden Abortusbakterien Erfolg verspricht. Man sollte daher künftig in allen verseuchten Beständen zu dieser Impfung übergehen, wobei zu berücksichtigen ist, daß nur die nichttragenden Kühe und Färsen zu impfen sind, die frühestens 6 Wochen nach der Impfung belegt werden dürfen. Daneben sind die bekannten hygienischen Maßnahmen nicht außer Acht zu lassen. Die Beeinträchtigung der serologischen Untersuchungsergebnisse durch die Impfung hat nicht die praktische Bedeutung wie beim Rotz. Für die Feststellung des Leidens genügt die einmalige Untersuchung eines Fötus oder der Eihäute vollkommen.

Als letztes Thema wurde von **Weber** - Dresden

Die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rind

abgehandelt.

W. behandelte die Retentio secundinarum bei der Kuh durch manuelle Abnahme und zunächst aus Kontrolle Involution des Uterus. Geht diese in normaler Weise vor sich (entsprechender Lochialfluß, Appetit, kein Durchfall), so tritt keine Nachbehandlung ein. Ist das Gegenteil der Fall, so wird das im Uterus vorhandene Exkret auf „trockenem" Wege (also ohne Spülungen) durch Abhebern entfernt. Eine lokale Behandlung der Uterusschleimhaut ist zu vermeiden. Diese Haut reinigt sich selbst, sobald gegebenenfalls die Involution durch mechanisches Abhebern unterstützt wird.

Diskussionsbemerkungen zu vorstehendem Thema:

Kieschke empfiehlt die Behandlung der Retentio secundinarum durch Carbo medicinalis in Gelatinekapseln, die in den Uterus eingelegt werden.

Wille-Eldena: Es ist, auch wenn dem Operateur ein langer Arm zur Verfügung steht, nicht immer möglich, alle, auch die letzten der etwa 100 Kotyledonen zu erfassen und daher die Eihäute restlos zu entfernen. Es kommt darauf an, den Tonus des Uterus zu erhalten oder zu erzeugen und Kontraktionen auszulösen. Dies erreiche ich durch die Uterusmassage vom Mastdarm aus, durch Medikamente (z. B. Kalbon) und durch tägliche Berieselungen des Muttermundes (mit schwachprozentigen Adstringentien), die der Besitzer selbst vornehmen kann. Für wesentlich halte ich, daß der Stumpf der Eihäute im Muttermunde verbleibt, dieser also nicht zum Verschluß kommt, weil sonst gefährliche Pyometriden entstehen. Es ist in der Regel ohne manuelle Entfernung der Eihäute auszukommen.

* * *

II. Abteilungssitzung, Donnerstag den 21. September 1922, vormittags 8½ Uhr.

Hauptthema: Seuchenhafte Jungtierkrankheiten.

Karsten-Hannover sprach über:

Die wichtigsten seuchenhaften Kälberkrankheiten.

Das sogenannte seuchenhafte Kälbersterben, über welches schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts von den Züchtern viel geklagt wurde, hat mit zunehmender Entwicklung der Rindviehzucht immer größere wirtschaftliche Bedeutung erlangt und ruft namentlich in den Hochzuchtgebieten oft gewaltige Verluste hervor. Es handelt sich beim seuchenhaften Kälbersterben um keine einheitliche Krankheit, sondern um einen Sammelbegriff, der verschiedene klinisch trennbare Erkrankungen bakterieller Ursache umfaßt, von denen die wichtigsten die Kälberruhr, der Kälberparatyphus und die seuchenhaft auftretenden Lungenentzündungen sind, während die sogenannten Nabelinfektionen und die Kälberdiphtherie weniger verlustbringend sind.

Redner ging auf diese Erkrankungen eingehender ein und gab auch kurz die Mittel und Wege an, wie diese Krankheiten am zweckmäßigsten zu bekämpfen sind. —

Schermer-Göttingen sprach über:

Die seuchenhaften Ferkelkrankheiten.

Schweinepest ist jede durch das filtrierbare Virus hervorgerufene Erkrankung. Die Bakterien der Para-

typhusgruppe sind nebensächlicher Natur bei der Schweinepest. Die Bezeichnung „bazilläre Schweinepest" wird abgelehnt. Mischinfektionen kommen natürlich vor. Die Versuche, den Paratyphus der Schweine mit der Schweinepest in Beziehung zu bringen, haben nur Verwirrung gebracht.

Der Paratyphus der Schweine ist zunächst von Glässer abgetrennt worden. Der Erreger ist nicht einheitlich. Der B. Glässer (B. typhi suis, B. Voldagsen) steht in der Mitte zwischen B. Paratyphus-B. und dem B. typhi hom. Außerdem finden sich auch echte Paratyphus-B.-Bazillen, auch B. enteritidis Gärtner wurde ermittelt.

Merkmale des Paratyphus: Typische Jungtierkrankheit, auch bei Saugferkeln vorkommend. Mortalität ist bedeutend geringer als bei Pest. Im Darm Geschwüre, wie angenagt, von einem Wall umgeben; keine Knopfbildung wie bei der Schweinepest. Seltener Verkäsungen in den Darmlymphknoten. Auch Lokalisation in der Lunge kommt vor. Ferner multiples krustöses knopfförmiges Ekzem der Haut.

Gesunde Tiere sind fast mit absoluter Sicherheit gegen die Erkrankung durch stallspezifische Vakzine zu schützen. Bei kranken Tieren ist Serum am Platze.

Akute Schweineseuche — ein Analogon der Wild- und Rinderseuche — befällt Tiere jeden Alters. Die früher als chronische Schweineseuche bezeichnete Erkrankung der Ferkel wird besser als enzootische Pneumonie und Bronchitis der Ferkel bezeichnet, oder auch als enzootisches Kümmern. Die einzige Beziehung zur akuten Schweineseuche besteht darin, daß in vielen Fällen Bipolar-Bakterien gefunden werden. Diese spielen aber erst die zweite Rolle. Vielmehr kommt als Hauptursache in Frage: Unhygienische Stallungen, Zementställe mit Betondecken, Betonfußböden und -wände; Inzucht; Fütterungsfehler. Erst wenn diese Ursachen vorhanden sind, treten Bakterien hinzu und zwar neben bipolaren oft Diplokokken, Streptokokken, B. coli, B. pyogenes. Erscheinungen: Pneumonie, Gastroenteritis. Exanthem.

Bekämpfung: Abstellen der Ursachen; Verbringen der Ferkel in den Schafstall; Abferkel-Buchten: fußhohe Torfstreu, darüber Matratzen aus Drahtgeflecht, aufgezogen auf einen Holzrahmen.

Serosen und Gelenkentzündung der Ferkel: Die erkrankten Tiere sind meist frisch gekauft, haben längere Transporte hinter sich oder werden in zugigen

Stallungen gehalten. Lahmheit, Unvermögen aufzustehen, Schreien beim Anfassen. Fibrinablagerungen auf allen serösen Häuten und in den Gelenken. Diese Fibrinmassen bilden zum Beispiel in der Brusthöhle, da wo Vorder- und Mittellappen zusammenstoßen, dicke Schwarten. Fibrinablagerungen auch in den Gelenken (Sprung-Gelenken), in deren Umgebung und in den Sehnenscheiden. Bakteriologisch findet man ein gramnegatives schlankes Stäbchen. Der Nachweis der Infektionstüchtigkeit des Erregers ist nicht gelungen. Das Bakterium ist sehr schwer zu züchten. Ob der Diplobazillus capsulatus dieses Krankheitsbild hervorrufen kann, ist noch nicht sicher.

Ferkelruhr: Jeder Durchfall der Ferkel ist nicht als Ruhr zu bezeichnen, sondern nur die Colibazillose unter dem Bilde des Darmkatarrhs. Vorkommen in den ersten Lebenstagen bei säugenden Tieren. Die Darmkatarrhe der Absetzzeit gehören vielleicht besser zum enzootischen Kümmern.

Bekämpfung: Stallhygiene, stallspezifische Vakzinen, vielleicht auch Mutterblut.

Zu beachten ist ferner die Kokzidiose der Ferkel. Eigentliche Ferkellähme kommt ohne Zweifel selten vor.

Sehr zu beachten ist, daß häufig mehr Schweine gezüchtet werden, als in der betreffenden Wirtschaft mit den vorhandenen Futtermitteln durchgefüttert werden können.

Spiegel-Halle a. S. sprach über:

Die seuchenhaften Lämmerkrankheiten unter Berücksichtigung neuerer Forschungen.

[Lichtbilder-Vortrag.]

A. Seuchen, welche im frühen Säuglingsalter zur Beobachtung kommen:

1. Die Ruhr. Ätiologisch ist zu unterscheiden zwischen Koli- und Aerogenesruhr; letztere durch Kapselbakterien bedingt. Bekämpfung durch allgemeine hygienische Maßnahmen.

2. Die Pyoseptikämie. Nächst der Ruhr die häufigste Seuche der jungen Sauglämmer. Entstehung meist extrauterin durch Nabelinfektion. Sektionsbefund: Eiterige Omphalophlebitis mit multiplen Metastasen, besonders in der Leber und in den Gelenken. Ätiologie: Meist pyogene Kokken, seltener andere Keime. Referent ermittelte in 2 Fällen Rotlauferreger als Ursache. Bekämpfung: Nabel-

desinfektion, allgemeine hygienische Maßnahmen, eventuell spezielle Schutzimpfung.

3. Die Diphtherie. Eine Seuche, welche anscheinend keine weitere Verbreitung besitzt. Ätiologie: Nekrosebazillus. Bekämpfung: Behandlung der kranken Tiere, allgemeine hygienische Maßnahmen.

B. Seuchen, welche im späteren Säuglingsalter bezw. nach dem Absetzen auftreten:

1. Die pluriforme Septikämie. Ätiologie: Bacterium ovisepticum. Verlauf perakut bis chronisch. Sektionsbefund: Septikämische Erscheinungen bezw. Bronchopneumonien. Referent fand als Ursache seuchenhaft auftretender Pneumonien häufig pyogene Kokken, mitunter Kapselbakterien der Aerogenesgruppe, niemals das Bacterium ovisepticum. Er empfiehlt daher, bei der Diagnose „pluriforme Septikämie" nicht die Sektion allein entscheiden zu lassen, sondern mehr Gewicht auf den Nachweis des Erregers zu legen. Bekämpfung: Spezifische Schutzimpfung, allgemeine hygienische Maßnahmen.

2. Die Kokzidiose. Bei Schaflämmern zum erstenmale in Deutschland im Jahre 1919 vom Referenten festgestellt. Ätiologie: Ein Protozoon aus der Gattung Eimeria. Entwicklung des Erregers in der für diese Gruppe charakteristischen Weise. Sektionsbefund: Gelblich-weiße Herde von typischem Aussehen in der Schleimhaut des entzündeten Dünndarmes. Bekämpfung: Isolierung kranker und verdächtiger Tiere. Einrichtung von Wechselställen.

3. Die Encephalitis lymphocytaria. Zum erstenmale im Jahre 1920 von Oberndorfer als Zufallsbefund ermittelt. Im gleichen Jahre sowie in dem darauf folgenden vom Referenten in zwei Schafbeständen in größerer Ausbreitung beobachtet. Krankheitserscheinungen ähnlich denen bei Coenurosis. Verlauf subakut, meist tödlich. Sektionsbefund: Negativ. Histologischer Befund: Perivaskuläre Rundzelleninfiltrate, besonders um die Venen, Gliazellenwucherungen in der Umgebung der Gefäße. Ätiologie: Bakterien aus frischen Gehirnen nicht ermittelt. Kern- bezw. Zelleinschlüsse ebenfalls nicht nachgewiesen. —

An der **Aussprache** über Jungtierkrankheiten nahmen teil:

Poppe - Berlin: In der Provinz Brandenburg sind bei der Kälberruhr 70 % als Koli-, 12 % als Paracoli- und je 9 % als Paratyphus- und Gärtnerinfektionen festgestellt

worden. Nächstdem folgen die infektiöse Kälberpneumonie, dann die Kälberdiphtherie. Von den Lämmerkrankheiten hat die Septikämie, von den Ferkelkrankheiten die enzootische Bronchopneumonie die größte Bedeutung. Schutzimpfungen sind nur von Wert, wenn die ätiologische Diagnose feststeht. Stallspezifische Impfstoffe besonders zu empfehlen.

Die Bekämpfung der Jungtierkrankheiten, deren weitere Erforschung im wirtschaftlichen Interesse dringend geboten ist, sind dahin zusammenzufassen, daß nur auf Grund der genauen ätiologischen Diagnose eine spezifische Behandlung und Bekämpfung aussichtsreich, die Bekämpfung wiederum ohne Durchführung von hygienischen Maßnahmen aber kaum möglich ist.

Mießner - Hannover: Es ist erfreulich, daß heute immer mehr der Einfluß der bipolaren Bakterien zurückgedrängt wird. Meines Erachtens werden die Pneumonien viel weniger veranlaßt durch bipolare Bakterien als man bisher angenommen hat.

Ich stehe mit Hutyra, Glässer und Schermer auf dem Standpunkt, daß nur die durch ein filtrierbares Virus erzeugte Krankheit als Schweinepest bezeichnet werden darf, die übrigen zum Teil ähnlichen Erkrankungen, welche durch Bakterien aus der Paratyphusgruppe veranlaßt werden, sind als Paratyphosen zu bezeichnen. Da man aber vor Entdeckung des Virus auch die bazillären Formen als Schweinepest bezeichnet hatte und in dem Viehseuchengesetz unter Schweinepest sowohl die durch ein filtrierbares Virus als auch durch Paratyphusbakterien erzeugten Seuchen zusammenfaßt, so halte ich zur Vermeidung von Irrtümern den Namen „Virusschweinepest“ für besser.

Die sogenannte chronische Schweineseuche wäre ganz fallen zu lassen, da sie in der Regel eine ganz andere Ursache hat.

Es erscheint mir nicht zweckmäßig gewisse ehemalige Lungenerkrankungen, Bronchitiden als enzootische Pneumonien zu bezeichnen, da ja auch diese Krankheiten ätiologisch ganz verschieden sind. Ich empfehle die Krankheiten möglichst nach ihren Ursachen zu benennen.

Bei der Beurteilung der Kapselbakterien als Krankheitserreger empfehle ich größte Vorsicht bei der Ubigenität dieser Mikroorganismen.

Das von Poels und Jensen ermittelte Bacterium paracoli ist meines Erachtens völlig identisch mit dem B. enteritidis, so daß auch die von Poppe gemachten Angaben, es wären mehr paracoli als enteritidis gefunden worden, hierdurch ihre Erklärung finden.

(Forts. folgt.)

Personalien.

Bezirkstierärztlicher Dienst: Versetzt der Bezirkstierarzt von Wolfstein Joseph Seidl auf Ansuchen nach Rosenheim.

Praxisaufgabe: Prakt. Tierarzt Dr. Max Eder in Haimhausen (B.-A. Dachau) ohne vorläufige Aufgabe des Wohnsitzes. Praktischer Tierarzt und Diplom-Landwirt Dr. Max Miller in München.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Wolfstein. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. I., bis 28. Oktober 1922 einzureichen.

Gestorben: Praktischer Tierarzt Max Machold in Öttingen.

Bücherschau.

Die wichtigsten parasitischen Protozoen des Menschen und der Tiere von Prof. Dr. med. vet. Wilhelm Nöller, Direktor des Patholog. Instituts der Tierärztl. Hochschule zu Berlin. I. Teil: Einführung in die allgemeine Kenntnis und die Untersuchung der parasitischen Protozoen und Abschnitt I: Die parasitischen Rhizopoden. Berlin 1922, Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Wilhelmstr. 10. Preis ungebunden 150 Mk.

Bekanntlich hat Verfasser hier in München vor ungefähr 10 Jahren, als er noch Schüler von Kitt war, überrascht durch die Art und Weise, wie er das Studium der Parasiten bei unseren Haustieren anpackte und durch die Entdeckungen, die er hiebei zu machen in der Lage war. Das vorliegende Werk greift in seinen Wurzeln noch auf diese Münchener Studienzeit zurück und ist aber nunmehr naturgemäß weit über die damals geplanten Editionen hinausgewachsen. In einem allgemeinen Teil werden wir in geradezu prächtiger Weise in „die allgemeine Kenntnis und in die Untersuchung der parasitischen Protozoen“ eingeführt. Es kommt Verfasser besonders darauf an noch über die allgemeinen Fragen der Protozoen und vor allem deren parasitischen Formen, wofür ja in den Werken von Doflein und Hartmann-Schilling in breitester Weise gesorgt ist, weiter hinausgehend es dem Forscher zu ermöglichen, die parasitischen Protozoen auch wirklich selbst zu bestimmen. Verfasser hat es hiebei sehr wohl verstanden, sich Zügel anzulegen und nur das zu bringen, was die bekannteren Formen präzis kennzeichnet. Der spezielle Teil

des Buches behandelt im Detail die parasitischen Rhizopoden, wobei naturgemäß jene Gruppen, die als Krankheitserreger eine große Rolle spielen, wie z. B. die Kokzidien und auch die Flagellaten, besonders eingehend gewürdigt wurden. Verfasser hat die Flagellaten noch besonders betonen zu müssen geglaubt, da ja viele als Darmparasiten bei Tieren bekannte Gattungen als identisch mit solchen bei Menschen zu betrachten sein dürften. Den Wechselbeziehungen zwischen den parasitischen Protozoen beim Menschen und denen der Haustiere möchte Verfasser für die zukünftigen Studien und Forschungen in der Protozoologie eine ganz besondere Bedeutung beimessen. In dieser Hinsicht werden Tier- und Menschenärzte sich in die Hand arbeiten müssen und es ist daher ein besonderes Verdienst des Werkes, überhaupt zum ersten Male wirklich brauchbare technische Ratschläge für die Untersuchung der Protozoen dem Forscher an die Hand gegeben zu haben. Jedem, der sich über besondere Details auf diesem so mächtig angewachsenen Gebiete der Protozoologie genauer informieren will, stehen die am Schlusse jeden Teiles beigegebenen, mit größter Gründlichkeit zusammengestellten Literaturverzeichnisse zur Verfügung. Es sei noch angefügt, daß das Buch durch hervorragend gelungene Abbildungen in großer Zahl, sowie durch prachtvolle farbige Tafeln auf das Lehrreichste ausgestattet ist. Wir haben hier nicht nur ein in wissenschaftlicher Hinsicht bahnbrechendes Werk vor uns, sondern dürfen auch dem Verlag gegenüber nicht zurückhalten mit der Anerkennung für die geradezu wundervolle Ausstattung des Buches. Ma.

Bei Colpitis infectiosa

hat sich in Tausenden von Fällen „Bissulin" bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich." Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1919, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden."
Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Unsere geschätzten Leser werden gebeten
bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen zu berücksichtigen.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 24. Oktober 1922. **Nr. 43.**

Inhalt:

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. (Forts.). — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Vom 17.—24. September 1922, 87. Versammlung.

Tagung der Abteilung 30: Tierheilkunde.

Hauptverhandlungstage.

(Fortsetzung.)

Pfeiler - Jena verlangt, daß die sogenannten polyvalenten Ruhrsera ebenso wie andere für Tiere bestimmte Impfstoffe einer Prüfung auf ihre Wertigkeit unterzogen werden. Eine Organisation in der Verteilung der tierärztlichen Arbeitsaufgaben in den Instituten ist um so dringlicher, als auf der Herbsttagung der D. L. G. in Hildesheim Organisationsfragen auf dem Gebiete der Jungtierkrankheiten zur Diskussion stehen und wir auf an uns gestellte Fragen der praktischen Landwirtschaft klare und wissenschaftlich erschöpfende Auskunft geben müssen.

Es hat den Anschein, als ob die Bekämpfung der Jungtierkrankheiten ebenso wie die Sterilitätsbekämpfung erst jetzt von einigen Fachbakteriologen aufgenommen wird. Sie wird von diesen jetzt in den Vordergrund gerückt. Die alten Auflagen guter Lehrbücher zeigen uns, daß das, was einzelnen unter uns heute neu erscheint, schon eingehend untersucht ist. Das zeigen uns auch die Jahresberichte einzelner Landwirtschaftskammerinstitute aus der Vorkriegszeit (z. B. Königsberg). Die Sitzungen der Vereinigung deutscher Schweinezüchter mit den Debatten über Schweineseuche, Schweinepest und Ferkeltyphus haben schon vor langen Jahren einen Teil dieser Fragen weitgehend geklärt.

Ebenso wie eine Gärtner- gibt es auch eine echte Paratyphus-B-Infektion der Kälber und anderer Jungtiere. Praktisch mag die Unterscheidung bedeutungslos erscheinen,

wissenschaftlich ist sie es nicht. Für die Humanmedizin als das Mitaufnahmegebiet der von den Tieren ausgehenden Infektionen ist die Typendifferenzierung der wissenschaftlichen Tierheilkunde von größter Bedeutung. Die bakteriologische Systematik verlangt sie von uns.

Für die Feststellung der toxischen Wirkung ist, nicht wie Herr Dr. Karsten es verlangt, der Kälberversuch entscheidend. Der klassische Mäusetoxinprüfungsversuch gibt genügende und entscheidende Aufklärung.

Es ist verkehrt, heute die Bedeutung der sogenannten septischen Pneumonieen für die Bekämpfung der Jungtierkrankheiten ganz beiseite schieben zu wollen und nur den sogenannten Paratyphus in den Vordergrund zu rücken. Es handelt sich dabei um zeitliche und örtliche Auswirkungsverhältnisse, die sich bald ändern können. Die Erfahrungen früherer Zeiten dürfen nicht unberücksichtigt gelassen werden. Lokal spielen septische Pneumonieen immer noch eine Rolle. Für die Behandlung von Lungen-Entzündungen wird wahrscheinlich die spezifisch-nichtspezifische Therapie eine größere Bedeutung bekommen, wie Versuche von mir zeigen.

Herr Professor Schermer will nur den Paratyphus der Ferkel anerkennen. Dabei bezeichnet er den Ferkeltyphusbazillus als eine in der Mitte zwischen Para-B und Typhi hominis stehenden Erreger. Wenn es nun, wie mir Herr Hofrat Hutyra versichert hat, eine primäre, durch besondere dispositionelle Verhältnisse begünstigte Suipestifer-Infektion der Ferkel gibt, deren Erreger nur biochemisch mit dem Paratyphus-B übereinstimmen, serologisch aber nicht — das tut bekanntlich der doch ein für allemal abgehende Gärtner-Bazillus auch —, dann kann der Ferkeltyphusbazillus mit seinem vom Para-B vollkommen abweichenden biochemischen und serologischen Verhalten nicht gleichzeitig als Paratyphus-B-Bazillus bezeichnet werden. Die Autoren, die über diese Fragen urteilen, haben meist Prüfungen überhaupt nicht ausgeführt. Die für den Bacillus Erzindjau in der Menschenheilkunde vorliegenden Definitionen beweisen die Richtigkeit der von mir angestrebten Differenzierung. Suipestifertypen sind keine echten Para-B-Bazillen. So wie der Bazillus enteritidis Gärtner vom Para-B abgetrennt wird, müssen wir den Suipestifer

und den Ferkeltyphus-Bazillus vom Para-B abtrennen.

Mischinfektionen bei der Schweinepest spielen lokal oft eine große Rolle. Die Untersucher, die im Gegensatz zu den Uhlenhuthschen Befunden, die sekundären Suipestifer-Infektionen bakteriologisch nicht gefunden haben, haben andere endemiologische Verhältnisse gehabt. Der Genius loci und temporis entscheidet über diese Befunde. Ich habe die gleichen Bakterien in den Jahren 1900 bis 1920 häufig im Osten gefunden.

Für die praktische Immunisierung spielt die Frage der Sekundärinfektion keine Rolle. Wir haben in Bromberg Schweine, nach Immunisierung gegen Schweinepest (Virus) auch gegen die Sekundärinfektionen zu schützen gesucht, wie Bac. suipestifer und suisepticus. Die Gefährlichkeit der Seuchengänge in der Praxis wurde dadurch nicht beeinflußt.

Die Mortalität beim Ferkeltyphus ist häufig eine sehr große. Über diese Verhältnisse können nur diejenigen urteilen, die derartige Endemien eingehend bearbeitet haben. Das klinische und pathologisch-anatomische Bild des Ferkeltyphus gleicht in überraschender Weise dem des menschlichen Typhus, nicht des Paratyphus-B. Der Name ist daher, auch aus historischen Gründen — Gläsßer nannte die Krankheit nämlich Schweinetyphus — der einzig richtige, zumal die meisten Stämme sich biochemisch nicht vom Typhi hominis unterscheiden lassen. Wer Suipestifer und Para-B serologisch identifiziert, kennt nicht die primitivsten Differenzierungsmerkmale.

Bei akuten Fällen von Ferkeltyphus findet man auch Entzündungen der Magen- und Darmschleimhaut. Die Lungen-Entzündungen beim Ferkeltyphus sind nicht, wie Schermer angegeben hat, schlaff und rot, sondern fast immer zellig-käsig.

Die hochwichtige Frage der Bazillenträger und Dauerausscheider wird in der Tierheilkunde noch lange nicht genügend gewürdigt. Alle Kümmerer müssen geschlachtet werden, auch im Kälber- und Lämmerstall.

Eine akute Schweineseuche gibt es wohl, doch ist sie sehr selten. Die chronische Schweineseuche ist keine Krankheit sui generis. Diese Fragen sind in den Sitzungen der Vereinigung deutscher Schweine-

züchter längst geklärt, der Begriff der chronischen Schweineseuche auch veterinärpolizeilich längst aufgehoben. Es handelt sich um ein enzootisches Kümmern, bei dem ein primärer Darmkatarrh oft, ebenso wie Erkältung, eine Rolle spielt. Bakterien sind erst in zweiter Linie von Bedeutung. Der Stall ist die Hauptursache für die Erkrankungen. Warme Ställe mit Spinnweben in den Ecken eignen sich zur Ferkelaufzucht. Junge Ferkel müssen wie menschliche Säuglinge warm gehalten werden und wie die Kinder, die aus dem Mutterleib mit seiner Temperatur von 37 Grad kommen und in Betten gelegt werden, eine warme Einstreu erhalten.

Die Hauterkrankungen bei kümmernden Ferkeln sind bedingt durch die physiologische Einrichtung der Schweinehaut. Bakteriologische Infektionen spielen dabei oft eine Rolle mit.

Bei der hämorrhagischen Séptikämie wird oft mit viel zu geringen Dosen immunisiert. Daher Mißerfolge. Das Verhältnis zwischen Infektionsstärke und Immunität muß dabei grundlegend berücksichtigt werden. Mit den von mir hergestellten Vakzinen sind in den großen landwirtschaftlichen Betrieben des Ostens ausgezeichnete Erfolge erzielt worden.

Titze - Berlin: Über die Ätiologie der Jungtierkrankheiten läßt sich noch viel reden, die Sache würde aber dadurch nur noch komplizierter und unklarer werden. Eine bleibende Klassifikation vom rein ätiologischen Standpunkt aus läßt sich heute noch nicht aufstellen, deshalb scheint mir die vorläufige Klassifikation, besonders der seuchenhaft auftretenden Ferkelkrankheiten vom mehr praktischen Standpunkt aus vorzuziehen sein.

Die Säuglingskrankheiten der Haustiere zeigen bei allen Gattungen fast die gleichen Erscheinungen und einen gleichen bakteriologischen Befund verschiedenartiger Bakterien. Schon das müßte vor einer Überschätzung der ursächlichen Bedeutung der Bakterien warnen. Sie spielen in vielen Fällen nur eine sekundäre Rolle, wie Herr Schermer ausgeführt hat (chronisches Kümmern). Eine wirksame Vorbeuge muß sich vornehmlich auf eine zweckmäßige Säuglingspflege und Säuglingsernährung stützen. Leider sind die Stoffwechselverhältnisse und Stoffwechselstörungen bei den tierischen Säuglingen nicht annähernd so gut studiert worden wie beim menschlichen Säugling. Wäre das der Fall, so würden wir gegen die große Sterblichkeit tieri-

scher Säuglinge viel wirksamer vorgehen können, als es jetzt in erster Linie mit Hilfe der Impfspritze geschieht.

M. Müller - München glaubt, im Gegensatz zu Geheim-Rat Titze, daß auch in der wissenschaftlichen Begriffsdetermination der Schweineseuchen leicht eine Einigkeit erzielt werden kann, wenn sich eine gewisse Nachgiebigkeit kundgibt. Zunächst stimme er mit einer Reihe Vorredner dahin überein, daß der Paratyphus aus dem Schweinepestkonglomerat herauszunehmen sei. Alle Bakterien, die nicht Typhusbakterien seien, aber gewisse kulturelle und biologische Ähnlichkeiten zeigen, seien eben als Paratyphusbakterien zusammenzufassen. Der Typenbegriff könne für die Bekämpfung allerdings von Bedeutung sein. Die Hauptsache sei, daß die Begriffe ätiologisch fundiert seien. Ob man dann die Seuche, die durch das filtrierbare Virus erzeugt wird, als Schweinepest, Viruspest, Virusseuche oder Virusschweinepest bezeichne, sei ziemlich gleichgültig. Der Begriff gebe den Ausschlag. Nach dieser Hinsicht müsse er Professor Schermer widersprechen, wenn Schermer glaube, die hämorrhagische Pneumonie gehöre nicht in dem Umfange zur filtrierbaren Schweinepest, wie von Müller angegeben worden ist. Gerade hier führe der bakteriologische Befund von bipolaren Bakterien irre. Der hämorrhagische Infarkt der Lunge sei primär durch das filtrierbare Virus erzeugt. Die hämorrhagische Diathese sei ja das Charakteristikum der akuten Virusschweinepest, wie man das bei Abschlachtung verseuchter Bestände immer wieder feststellen könne. In diesen hämorrhagischen Infarkten siedeln sich dann die ubiquitären bipolaren Bakterien an, die als Saprophyten Nekrose verursachen und so die hämorrhagische Pneumonie in eine nekrotisierende verwandeln. Von hier aus wandern dann diese Bakterien im vorgeschrittenen Stadium der Krankheit in die Blutbahn ein und täuschen dann die bipolare Septikämie als primären Prozeß vor, während es in Wirklichkeit die hämorrhagische Viruspneumonie ist. Eine Bedeutung bipolarer Bakterien als primäre Krankheitserreger sei nicht in Abrede zu stellen, doch sei die Bedeutung dieser Seuche bezw. Infektion, wie auch andere Vorredner bemerkt haben, eine geringe.

Mießner - Hannover: Die Bemerkung von Pfeiler, ich hätte 1914 nicht zwischen Virusschweinepest und Paratyphus unterschieden, beruht auf einem Irrtum, denn ich hatte mich damals allein gegen den Namen Ferkeltyphus gewendet und vertrete auch noch heute denselben Stand-

punkt. Auch historisches Interesse, wie Pfeiler sagt, den zuerst von Gläsßer gebrauchten Namen „Ferkeltyphus“ weiter zu verwenden, besteht nicht mehr, da Gläsßer selbst in einer persönlichen Rücksprache sich damit einverstanden erklärt hat, den sogenannten Ferkeltyphus dem Paratyphus zu subsummieren.

Schermer - Göttingen lehnt die Bezeichnung „Virus-Schweinepest“ ausdrücklich ab, weil man sonst annehmen könnte, daß es noch eine andere daneben gäbe. —

Als letztes Thema behandelte **Spiegel** - Halle a. d. Saale

Die infektiösen Euterentzündungen der säugenden Mutterschafe.

Charakteristisch ist das Auftreten in der späteren Säugezeit. Verletzungen des Euters bezw. der Striche durch die Lämmer wirken begünstigend für das Eindringen der Krankheitserreger. Verlauf akut, meist tödlich. Ätiologie: Polybakteriell. Vom Referenten wurden festgestellt der Mikrokokkus pyogenes und als häufigste Erreger Kapselbakterien aus der Aerogenesgruppe. Bekämpfung: Heilversuche in der Wirkung unsicher und wegen des stürmischen Verlaufes meist erfolglos. Prophylaxe daher von besonderr Wichtigkeit. Absonderung kranker Tiere, gruppenweise Trennung von Mutterschafen und Lämmern nach dem Alter der letzteren, spezifische Schutzimpfungen mit stalleigenen Vakzinen. Ergebnisse der Schutzimpfung anscheinend günstig, weitere Versuche jedoch erforderlich.

Die Ausführungen des Referenten wurden durch eine größere Anzahl von Lichtbildern erläutert.

* * *

III. Abteilungssitzung, Donnerstag den 21. September 1922, Hauptthema: Beschälseuche (Zuchtlähme).

Mießner - Hannover sprach über:

Bekämpfung der Trypanosomiasen insbesondere der Beschälseuche mit „Bayer 205“.

Im Anschluß an die Versuche von Händel und Jötten, Mayer und Zeiß hat Mießner in Gemeinschaft mit Berge umfangreiche chemotherapeutische Versuche mit Trypanosoma equiperdum, dem Erreger der Beschälseuche, gemacht und konnte vor allem die einzig dastehende Dauerwirkung und die prophylaktische Wirkung des Prä-

parates an Mäusen, Meerschweinchen, Hunden und Pferden bestätigen. Künstlich infizierte Mäuse, Meerschweinchen, Hunde und Pferde wurden kurz vor der tödlichen Erkrankung behandelt und geheilt. Einzelne sind nach Jahresfrist noch in Beobachtung, ohne daß ein Rezidiv eingetreten ist. Mit „Bayer 205" vorbehandelte, aber nicht infizierte Mäuse konnten noch nach 3 Monaten, nach Mayer und Zeiß nach 5 Monaten nicht infiziert werden. Dagegen vermochten wir Mäuse im 6. Monat nach der Behandlung zu infizieren. Auch konnten wir ähnlich wie Pfeiler spontan chronisch beschälseuchekranke Pferde heilen, soweit man von Heilung auf Grund des Verschwindens der klinischen Symptome sprechen kann. Ob wirklich diese Wiederherstellung von Dauer ist und auch sämtliche Trypanosomen vernichtet, also keine Ansteckungsfähigkeit mehr besteht, kann erst nach längerer Zeit entschieden werden. Mit Rücksicht auf die Gefahr, daß anscheinend geheilte Pferde noch anstecken können, scheidet naturgemäß die Verwendung des Präparates zur veterinärpolizeilichen Bekämpfung aus. Bei Verwendung zu großer Dosen oder zu kleiner Dosen in kurzen Zwischenräumen entsteht bei Pferden leicht eine Pododermatitis. Deswegen sind beim Pferde nicht mehr als 4 g zu verwenden und diese Dosis frühestens nach 14 Tagen zu wiederholen.

Der Hauptwert dieses in seiner prophylaktischen Wirkung einzig dastehenden Präparates liegt vornehmlich in der Bekämpfung der hauptsächlich in den Tropen eine große Rolle spielenden Trypanosomiasen.

Die spezifische Wirkung auf Trypanosomen ist ferner darin begründet, daß das Präparat „Bayer 205" für Bakterien ganz unschädlich ist. Auch auf Pirosomen wirkt es nicht.

Pfeiler-Jena sprach über:

Die Veränderungen der Beschälseuche-Trypanosomen unter dem Einfluß von „Bayer 205".

[Demonstrationsvortrag.]

Der Vortragende zeigte an Hand einer Reihe sehr instruktiver Lichtbilder die Einwirkung von „Bayer 205" auf die Beschälseuche-Trypanosomen und zwar sowohl in vitro als auch im Tierkörper. Die näher Interessierten seien auf die demnächst erscheinende Veröffentlichung des Vortrags im Zentralblatt für Bakteriologie verwiesen.

Wir können uns aber nicht enthalten, aus den sehr interessanten Darbietungen, wenn auch nur kurz, Folgendes zu berichten:

Pfeiler sagte etwa: Nach den Ausführungen der Vorredner kann ich mich mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit darauf beschränken, lediglich die morphologischen und physiologischen Veränderungen an den Trypanosomen unter dem Einfluß von „Bayer 205“ zu demonstrieren (Vorführung und Erklärung der strukturellen Verhältnisse in einem normalen Trypanosoma, um die Gegensätze erkennen zu lassen). Bei vorbehandelten Trypanosomen treten, je nach der Dauer der Einwirkung des Präparates und der Menge des infizierten Präparates, die Veränderungen mehr oder weniger rasch ein. Der Einfluß des Präparates ist nicht an den Tierkörper gebunden. Die Veränderungen können auch im Reagensglase beobachtet werden. Die vorzuführenden Diapositive sind nach Präparaten angefertigt, die von Meerschweinchen stammen. Ein Teil der Tiere ist prophylaktisch behandelt worden. Die Abbildungen entstammen einer Doktor-Arbeit (Hesselbach). Die Arbeit erscheint demnächst im Zentralblatt für Bakteriologie, (1. Abteilung, Originale). Die Abbildungen sind an Hand von Zeichnungen nach gefärbten Präparaten ausgeführt. Die Vorführung eines auf Grund meiner Versuche hergestellten Films war aus technischen Gründen nicht möglich. Deshalb sollen diese Diapositive als Ersatz dienen. Die Veränderungen an den Erregern der Schlafkrankheit, der Nagana, der Surra, des Mal de Caderas sind die gleichen. Ähnliche Veränderungen haben Mayer und Zeiß und v. Schuckmann beschrieben.

Die ersten Veränderungen beobachtet man an den Blepharoplasten. Es hat den Anschein, als ob „205“ zunächst die Teilungsvorgänge anregt. Der Blepharoplast teilt sich, nicht selten mehr als einmal, so daß vier oder mehr Blepharoplasten-Deszendenten (Teilstücke) zu sehen sind. Ein Bild läßt auch sternförmige Auflösungen des Blepharoplasten erkennen. Eine Kernteilung folgt nicht selten. Die Plasmateilung setzt gleichfalls ein, wird aber unterbrochen. Es entstehen Zwillings- und Drillings-Stadien, die miteinander verbunden bleiben. Man kann von einem Verlust der Fähigkeit zur körperlichen Trennung sprechen. Die unmittelbar vor den Blepharoplasten gelegene, zwischen diesen und dem Kern gelegentlich auch bei unbeeinflußten Trypanosomen zu beobachtende Vakuole ist an vielen „205“- beeinflußten Trypanosomen zu erkennen.

Sie vergrößert sich, bläht sich oft unförmig auf, so daß das betreffende Ende der Parasiten birn- oder kugelförmig gestaltet ist. Nicht selten ist auch eine Verdoppelung der Vakuole zu sehen.

Diese Veränderungen sieht man meist schon nach ½ bis 2 Stunden. Ähnliche Veränderungen haben Wendelstadt und Fallmer bei mit Brillantgrün behandelten Nagana-Parasiten gesehen und als Zystenbildung gedeutet. Gleichzeitig tritt nach zuweilen vorausgehender lebhafterer Beweglichkeit eine Verlangsamung der Bewegungen der Trypanosomen ein. Nach 2—3 Stunden ist meist eine ungeheuer starke Vergrößerung der ganzen Trypanosomen (Aufquellung) zu sehen. Die Kernkonturen sind dann verwischt, die chromatische Substanz des Kernes oft über den ganzen Parasiten verteilt oder doch das Kernkörperchen (Binnenkörperchen) nicht mehr scharf abgesetzt gegen die übrige Kernsubstanz. Die birnen- oder kugelförmigen Blähungen der Vakuole führen mit zum Zerfall des Parasiten Die Randgeißel löst sich der Länge nach ab. Es finden sich freie Geißeln. Die meisten Parasiten lassen die Geißeln vermissen, die undulierende Membran erscheint nicht mehr differenziert. Auch scheint eine Verklebung und Klumpenbildung der Trypanosomen vor sich zu gehen. Nach einiger Zeit beobachtet man eine Verminderung der Trypanosomenzahl, sie liegen mit einigen Ausnahmen, die auch noch schlankere Formen zeigen können, völlig unbeweglich da, um sich schließlich, am Schlusse ihres Lebensdramas, ganz aufzulösen.

Die in der Tierheilkunde ausgeführten „205"-Arbeiten haben die praktische Grundlage für die Therapie der Schlafkrankheit und anderer Tropenkrankheiten geschaffen. Die deutsche Chemie und Therapie hat damit der Welt ein wertvolles Kulturgeschenk gegeben. Die Tierheilkunde hat auch hier wieder gezeigt, daß sie imstande ist, die Arbeiten der vergleichenden Pathologie auf das wirksamste zu fördern und praktisch und wirtschaftlich verwertbare Grundlagen zu schaffen. —

J. Schmidt-Dresden sprach über:

Klinisches Verhalten und Therapie der Beschälseuche (Zuchtlähme) des Pferdes.

Der Vortragende gibt zunächst einen Überblick über die Verbreitung genannter Seuche im Freistaat Sachsen und

schildert sodann eingehend das Symptomenbild, das sich sehr oft atypisch gestaltet und dadurch große Schwierigkeiten in der Diagnose bereiten kann. Er schlägt daher vor, die bisherige Einteilung in Stadien überhaupt fallen zu lassen und dafür sich einzuprägen, daß die Beschälseuche durch pathologische Veränderungen der Genitalien, Haut, Respirationsschleimhäute, des Nervensystems, der Augen und Lymphknoten sich zu erkennen gibt, daß eine bestimmte Reihenfolge der Symptome zumeist nicht wahrzunehmen ist und daß nicht selten die eine oder andere Symptomengruppe ausfällt.

Der mikroskopische Nachweis der Trypanosomen im Urethral- und Vaginalsekret, sowie in der Urtikaflüssigkeit und im Blute gelingt nicht immer. Das Impfexperiment und die serologischen Untersuchungen liefern zwar bessere Resultate, können aber mitunter im Stich lassen. Der Vortragende fand im Konjunktival- und Nasensekret vereinzelte Trypanosomen; da die Überimpfung dieses Materials negativ verlief, so ist anzunehmen, daß die genannten Parasiten durch die Schleimhautpassage ihre Virulenz eingebüßt hatten.

Zur Behandlung empfiehlt S. das neue Präparat „Bayer 205", das nach den bisherigen Erfahrungen die besten Resultate lieferte. Am Schluß bespricht er noch kurz die in Sachsen zur Tilgung der Beschälseuche erlassenen gesetzlichen Bestimmungen.

(Erscheint auch noch im Original. D. Schriftltg.)

Schotte-Weimar sprach über:

Das Auftreten und die Bekämpfung der Beschälseuche in Thüringen.

Im Anfange seiner Ausführungen gibt Sch. die Bezirke Thüringens an, in denen zuerst die Seuche festgestellt wurde. Es folgt eine Aufzählung der augenblicklich verseuchten Bezirke. Die Seuche herrscht zurzeit in 11 Bezirken mit 57 Gemeinden und 98 Gehöften. Am stärksten ist der Bezirk Weimar verseucht mit 24 Gemeinden und 49 Gehöften. Den Schutzmaßregeln sind zurzeit 111 Pferde und 4 Fohlen unterstellt. Die Pferde lassen keinerlei Krankheitserscheinungen mehr erkennen und verrichten ihre Arbeit. An der Seuche gefallen oder ihretwegen notgeschlachtet sind 20 Pferde.

Die Maßregeln zur Bekämpfung der Seuche, die Sch. in folgendem behandelt, trennt er in zwei Hauptkategorien:

I. in die Maßregeln beim Ausbruche der Seuche und
II. in die Maßregeln zur Verhütung der Einschleppung der Seuche.

Die Maßregeln beim Ausbruche der Seuche trennt Sch. nun wieder in Aufdeckung der Seuchenherde und in die Absperrung.

Als Maßregeln, die zu der so dringend notwendigen schnellen Aufdeckung der Beschälseuche verhelfen können, gibt Sch. folgende an: Belehrung der Pferdebesitzer über die Erscheinungen der Seuche; nachdrücklicher Hinweis der Pferdebesitzer jedes verdächtige Pferd anzuzeigen; die Heranziehung der Deckregister; die klinische Untersuchung und die Blutuntersuchung aller Hengste und Stuten, die mit seuchekranken Stuten und Hengsten in Berührung gekommen sind.

Eine weitere wichtige Maßregel ist Stellung der an Beschälseuche leidenden Pferde, der seuchen- und ansteckungsverdächtigen unter Sperre.

Die Maßregeln zur Verhütung der Einschleppung der Seuche bestehen darin, Stuten, die in außerthüringischen Gebieten gehalten werden, dürfen zur Begattung durch Hengste in Thüringen nur auf Grund einer amtstierärztlichen Bescheinigung zugelassen werden, und Stuten, die in thüringischen Gebieten gehalten werden, dürfen Hengsten, die in außerthüringischen Gebietsteilen aufgestellt sind, in denen Beschälseuche herrscht, nicht zugeführt werden.

Sch. gibt dann weiter ein Verfahren an, welches die Bezirksverwaltungsbehörde hinsichtlich der Erteilung für Ausfuhrbescheinigung seuchenkranker Pferde zu beachten hat. Weiterhin schildert Referent die Anordnungen zur Überwachung der Durchführung der Bekämpfungsmaßregeln. Sie bestehen vor allem in einer fortlaufenden Überwachung und Kontrolle der verseuchten Gehöfte durch die Behörden.

Zum Schlusse meint Sch., daß mit Hilfe der geschilderten Maßregeln, unter denen sich die serologische Blutuntersuchung als äußerst wertvolles und zurzeit bestes Hilfsmittel zur Feststellung und zur Sicherung der Feststellung der Seuche erwiesen hat, es gelingen wird, die Seuche in angemessener Zeit zu tilgen, vorausgesetzt, daß sie von den Seuchenquellen, namentlich Elsaß-Lothringen und den östlichen Ländern nicht neue Nahrung erhält.

(Erscheint auch noch im Original. D. Schriftltg.)

Dahmen-Berlin sprach über

Die Serodiagnose der Beschälseuche.

D. bespricht in seinem Vortrage die Antigenherstellung, Komplementablenkung, Lipoidbindungsreaktion und die Lipoidpräzipitation.

Mit diesen Methoden wurden insgesamt 10 736 Blutproben untersucht. In 3 Untersuchungen wurden von 201 kranken Pferden 3 Pferde = 1,5 % nicht ermittelt. Andererseits wurden 85 klinisch unverdächtige, aber ansteckungsverdächtige Pferde als infiziert nachgewiesen, von denen später 58 Pferde = 68 % klinische Erscheinungen zeigten.

Die Lipoidbindungsreaktion hat ihre deutliche Überlegenheit über die Komplementablenkung dargetan. Sie vermag in allen Fällen, wo die Komplementablenkung negativ geworden ist, die infizierten Pferde noch nachzuweisen.

Die Pododermatitiden sind zum Teil auf eine Überempfindlichkeit zurückzuführen. Die meisten Tiere vertragen große Dosen. Salfelder gab bis zu 25 Gramm in rascher Folge. Ein von mir klinisch behandelter Patient zeigte auf Gaben von 1 Gramm schon, bei Reinjektion, regelmäßig pododermatitische Erscheinungen.

Wenn behauptet worden ist, daß eine Prophylaxe bis zu 5 Monaten möglich ist, erscheint mir dies zweifelhaft. Abhängig ist die prophylaktische Wirkung natürlich von der Dosis. In meinen Versuchen waren Mäuse mit 0,02 Gramm nur zwischen 120—150 Tagen zu schützen, mit 0,06 Gramm 180—200 Tage.

Die an Menschen bisher gemachten Erfahrungen sprechen gleichfalls für eine aussichtsreiche Heilwirkung. Ein an Trypanosoma rhodesiense-Infektion leidender Engländer zeigte gegenüber dem Versagen anderer Präparate eine schnelle Besserung nach „205".

Die Herstellung und therapeutische Auswertung von „205" ist eine deutsche Kulturtat. Die Tierheilkunde hat durch ihre vergleichenden Untersuchungen zur Anwendung des Präparates in der Praxis die wichtigsten Dienste geleistet, die Unterlagen für die Therapie der Schlafkrankheit und anderer Trypanosomen-Krankheiten geschaffen. —

An der sehr lebhaften **Aussprache** beteiligten sich die Herren

Pfeiler - Jena: Die von Mießner mit Arsenophenylglyzerin behandelte Stute „Morsa" muß als geheilt betrachtet werden. Sie ist von mir jahrelang als Arbeitspferd benutzt worden und hat für die gefährliche Immuni-

sierung gegen Streptokokken und Schafseptikämie-Bazillen als Serumpferd gedient.

Auch in Thüringen sind spontane Heilungen von Facialislähmungen beobachtet; die Fälle der Heilung von spinalen Lähmungen mit angeblich therapeutischem Erfolg sind vorsichtig zu beurteilen.

Dauerheilungen bei kleinen Tieren sind anders zu bewerten als solche bei großen natürlich erkrankten oder Menschen. Wir haben, wie an Hand der Ausführungen von Mießner festgestellt, sie bei den verschiedensten Mitteln gesehen. Die praktischen Ergebnisse entsprachen aber nicht den Ergebnissen der Tierversuche. „Bayer 205" unterscheidet sich dadurch, daß es auch bei natürlich kranken Individuen wirkt. Der chemotherapeutische Quotient, den Mießner bei 160 angegeben hat, liegt nach den Untersuchungen von Mayer und Zeiß bei 160, nach denen von Haendel und Joetten bei 1:60. Das Präparat ist jedenfalls etwas giftiger als in der Literatur angegeben ist. Mäuse vertragen nicht 0,01 Gramm.

In der Bewertung der Heilergebnisse soll man vorsichtig sein. Wir wissen aus der Epidemiologie der Schlafkrankheit und anderer Tropenkrankheiten, daß bei mit anderen Mitteln erzielten Heilungen nach Jahren doch wieder Rezidive gefolgt sind. Über die Jenaer Versuche läßt sich sagen, daß der größte Teil der Patienten jetzt nach 2 Jahren geheilt erscheint, ohne ein Rezidiv gezeigt zu haben. Berücksichtigt muß aber werden, daß der Thüringer Seuchengang sehr milde gewesen ist. Die Beseitigung schwerster Lähmungen kann man jedenfalls wohl als den Ausdruck einer Heilwirkung deuten.

Es sind aber auch offensichtliche Mißerfolge zu verzeichnen gewesen. Ich habe unter 116 genauer beobachteten Fällen etwa 10 gesehen, wo, bei einzelnen Tieren wenigstens, keine Heilung eintrat oder Notschlachtungen vorgenommen wurden.

Dahmen - Berlin berichtet von einem Rezidiv nach 1½ Monaten.

v. Ostertag - Stuttgart hält es bedenklich von Heilung bei Beschälseuche zu sprechen. Dazu reichen die bisherigen Erfahrungen nicht aus. Ja die anscheinend klinische Heilung würde auch noch nicht beweisen, daß die Tiere noch imstande sind, die Seuche durch den Beschälakt

zu übertragen. Ferner hält er die prophylaktische Behandlung von Hengsten mit „Bayer 205“ für nicht unbedenklich, weil die Gefahr nicht ausgeschlossen ist, daß im Falle der Ansteckung eine latente Infektion entsteht. v. Ostertag richtet an Herrn Dahmen die Frage, ob er die Agglomeration für die sicherste Methode zum Nachweis der Beschälseuche hält, in wieviel Prozent der Fälle Fehlergebnisse bei Anwendung aller seiner Methoden zu verzeichnen seien, und wann etwa die Reaktion auftrete.

Dahmen - Berlin: Die Untersuchungen, die mein Mitarbeiter Dr. David mit der Agglomeration anstellte, erstrecken sich auf 36 kranke und 120 gesunde Pferde. Dr. David konnte durch diese Methode sämtliche kranken Tiere ermitteln. Bei ihrem Serum fand binnen 5 Minuten eine totale Agglomeration statt. Ich verwende die Agglomeration bei zweifelhaften Untersuchungsergebenissen als Entscheidungsmittel.

Es ist bekannt, daß die Beschälseuche bezw. ihr Verdacht erst etwa 2—3 Monate nach der Infektion festgestellt wird. Hiernach kommen die Serumproben erst zur Untersuchung; dann aber gelingt es in 3 Untersuchungen 98—99 % der erkrankten Pferde zu erkennen.

Die Fehlresultate nach der negativen Seite betragen 1,5 %, nach der positiven Seite hin 0,2 %. In einem Falle trat die Reaktion erst 8 Monate nach der Infektion auf.

v. Hutyra - Budapest: In der Klinik von Marek wurden Behandlungsversuche angestellt mit „Bayer 205“. 8 Pferde wurden behandelt mit 0,01 ccm per Kilo. 5 sind an Mastitis erkrankt, teilweise sehr schwer, teilweise an allen vier Füßen. Bei einem Pferde wurde Rezidiv nach 4 Monaten beobachtet. Die Einwirkung von „Bayer 205“ läßt sich leicht kontrollieren durch den Scheidenschleim- und Urethralschleim, es verschwindet binnen 12 Stunden aus dem Schleim.

Ein Hengst, der wegen Beschälseuche kastriert wurde, aber doch 21 Tage nach der Kastration eine Stute gedeckt hat, hat diese auch angesteckt. 3 Wochen später die ersten verdächtigen Erscheinungen. Die Stute erhielt „Bayer 205“ und ist seit 1½ Jahren scheinbar gesund. Trypanosomenbefund negativ.

In veterinärpolizeilicher Hinsicht ist v. H. der Ansicht, daß man mit den von Schotte angeführten Maßnahmen

zum Ziel kommen wird. Durch Waschungen mit frischem Wasser sofort nach dem Deckakt wurde eine rasche Abnahme der Fälle bei der Beschälseuche in Ungarn in den 70er Jahren erzielt. Durch gewöhnliches Wasser werden die Trypanosomen sehr rasch getötet.

Titze-Berlin: Eine kurze Ergänzung zur serologischen Diagnostik der Beschälseuche, die von Herrn Dahmen in so vorzüglicher Weise ausgearbeitet worden ist. Diese Art der serologischen Diagnostik der Trypanosomeninfektion stützt sich auf die von Oberregierungsrat Lange im Reichsgesundheitsamt zuerst angegebene Methode der Trypanosomengewinnung zur Antigenherstellung. Da die Gewinnung der Trypanosomen einen großen Erfolg bedeutet, so möchte ich hier ihren Autor anführen.

Die Aufnahme der experimentellen Erforschung der Beschälseuche in Deutschland ist im Jahre 1905 von Herrn Geheimrat v. Ostertag veranlaßt worden.

Lührs - Berlin hat unangenehme Resultate erzielt mit der Methode Dahmen. Mahnt zur Vorsicht bei der Beurteilung der Ergebnisse von Dahmen. Die Lipoidbindungsreaktion hat nach Ansicht von L. keine Bedeutung für die Tier-Trypanosomenkrankheiten.

Pfeiler - Jena: Ein Hengst, der mit „Bayer 205" gespritzt war, konnte nicht geschützt werden durch Injektion in die Blutbahn. Ein zweiter Hengst, der infiziert war, konnte nicht durch „Bayer 205" und andere Mittel geheilt werden und war auch imstande die Seuche weiter zu übertragen. Die veterinärpolizeilichen Maßnahmen sind unbedingt nötig. Ein junger Eselhengst wurde mit „Bayer 205 gespritzt und dann die Trypanosomen in großen Mengen in die Harnröhre gebracht. Der Hengst hat die Infektionen regelmäßig zurückgewiesen. Dann wurden die Fristen immer verlängert. Auch gegen Einspritzungen in die Blutbahn war er vollständig refraktär. Später zeigte er ein leises Anklingen der Blutreaktion nach stärkeren Infektionen. Die Pferde, die wir kennen als ansteckungsverdächtig oder krank, sind weit weniger gefährlich als die infizierten, die wir nicht kennen.

(Forts. folgt.)

Verschiedenes.

Nr. 694 a 30.

Staatsministerium des Innern.

An die Regierungen, K. d. I., die Bezirks- und Ortspolizeibehörden, die Herren Bezirkstierärzte.

Betreff: **Abänderungen der Ausführungsbestimmungen A und C zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetze.**

(Staatsanzeiger Nr. 235.)

Auf die Bekanntmachung vom 18. September Nr. 694 a 28 (GVBl. Nr. 48), durch welche auch die Bekanntmachung vom 22. Juni lfd. Js. Nr. 420 a 189 („Bayer. Staatsanzeiger" Nr. 144) aufgehoben worden ist, wird aufmerksam gemacht.

Hierzu wird nachstehendes bemerkt:

1. Die Fleischbeschau ist nach Maßgabe der Abänderungen durchzuführen.

2. Die tierärztlichen Fleischbeschauer sind durch die Bezirkstierärzte, die nichttierärztlichen Fleischbeschauer durch die Ortspolizeibehörden hiervon gegen Empfangsbestätigung zu den Akten zu verständigen.

3. Die Nr. 48 des GVBl. ist in E. Hubers Buchdruckerei, München, Schönfeldstraße 12, zum ungefähren Preise von 30 Mk. erhältlich. Möglichst gemeinschaftlicher Bezug durch die Ortspolizeibehörden und tunlichst umgehende Bestellung wird empfohlen; es ist möglich, daß sich durch die Summe der Bestellungen der oben genannte Preis etwas verringert.

München, den 9. Oktober 1922.

I. A.: Graf von Spreti.

50jähriges Jubiläum als Tierarzt.

Am 7. Oktober lfd. Js. konnte Kollege Robert Ritz, Kreistierarzt a. D. in Frankenberg a. d. Eck (Hessen) auf 50 Jahre seiner tierärztlichen Laufbahn zurückblicken. Im Jahre 1869 besuchte er die Münchener Anstalt, um dann nacheinander in Berlin, Gießen und Stuttgart seine Studien fortzusetzen. An letzterer Anstalt legte er am 7. Oktober 1872 sein tierärztliches Approbationsexamen ab. Wir bringen dem Kollegen, der rüstig und gesund sein halbes Jahrhundert Berufstätigkeit nunmehr absolviert hat, unsere besten Glückwünsche. Ad multos annos!

(Die Schriftleitung.)

Distrikts- und Schlachthaustierarzt Wolfgang Angerbauer †.

Aus Diessen a. Ammersee erhalten wir die Nachricht, daß am Kirchweihsonntag, den 15. Oktober 1922, die sterb-

lichen Überreste des Distrikts- und Schlachthaustierarztes, Herrn Wolfgang Angerbauer, der nach einer fast 30jährigen Tätigkeit im Bezirke Landsberg im Alter von 67 Jahren verstorben war, zu Grabe getragen wurden.

Als sein Nachfolger wurde durch einstimmige Wahl der praktische Tierarzt in Diessen a. Ammersee, Herr Dr. Karl Schwab, der den verstorbenen, schwerkranken Kollegen schon seit längerer Zeit vertreten hatte, aufgestellt.

Hochschulnachrichten.

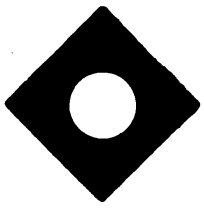
Berufen. Dr. Otto Zietschmann, o. ö. Professor für Anatomie, Histologie, Embryologie und Direktor des Anatomischen Institutes an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Zürich, wurde als Nachfolger von o. ö. Prof. Dr. med. und Dr. scient. natur. Rudolf Disselhorst, Geh. Reg.-Rat, Arzt und Veterinärarzt, auf den Lehrstuhl für vergleichende Anatomie und Physiologie der Haussäugetiere und als Direktor des anatom.-physiolog. Institutes an den landwirtschaftlichen Instituten der Universität Halle von der philos. Fakultät dieser Universität berufen. — Unsere aufrichtigsten Glückwünsche! Die Schriftleitung.

Personalien.

Niederlassung als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Hermann Schmolze aus Epfig (Elsaß) in Rockenhausen.

Als Assistent ausgetreten: Tierarzt Dr. Wilhelm Rettinger aus Hallein beim Bezirkstierarzt von Aichach.

Gestorben: Distriktstierarzt Wolfgang Angerbauer in Diessen.



18 Fälle schwerer Mauke

behandelte Herr Tzt. Dr. M. mit Anogon-Salbe. „Der Erfolg war außerordentlich groß." (B. T. W. 1917/30.) „Eine ideale Maukesalbe." (M. T. W. 1918/18).

Anogon-Salbe ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 27.—. Nur auf tierärztliche Verordnung. Proben und Literatur kostenfrei. H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 5000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Neu! **Neu!**

Acetat-Mischung Bengen

in Pack. zu 250 u. 500 g (fertig zum Gebrauch mit Anweisung). **Essigsauretonerde-Präparat in haltbarer Pulverform** nach besonderem Verfahren hergestellt. In der Praxis angewandt und bewährt bei: Fesselverstauchungen, Sehnenklapp, Sehnenzerrungen, -Entzündungen, Gelenkgallen, Oedemen und entzündlichen Anschwellungen.

Burowsche Mischung-Tabletten Bengen

Name gesetzlich geschützt unter Nr. 288464.

Tabletten zu 7 1/2 g in 1/2 Liter Wasser gelöst

Tabletten zu 15 g in 1 Liter Wasser gelöst

in Hartpapierrollen je 10 Stück verpackt, bequemes Mitführen auf Praxis und äußerst leichte Abgabe.

Burowsche Mischung chemisch rein, dauernd haltbar, sehr ergiebig (nach besonderem Verfahren hergestellt), in besonders präparierten Hartpapierdosen zu 100, 200 und 350 g.

Wurmmittel, neu,

für Schweine (wirksamer Bestandteil Arsenik). Flasche zu 100,0. Es erhalten Schweine täglich 3 × 1 Eßlöffel voll, Ferkel täglich 3 × 1 Teelöffel voll mit dem Futter. — In der Regel genügt 1 Flasche. — Bei Durchfall ist die Behandlung auszusetzen.

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

Impfstoffe „Gans"

Schutz- und Heil-Serum

bei

Maul- u. Klauen-Seuche

von Rekonvalescenten steril entnommen.

Staatl. empfohlen m. Merkbl. des Ministeriums für L. D. und F. vom 2. IX. 21. Lit.: Dr. Merz in Nr. 39 D. T. W. 1921.

Pharmazeutisches Immuno-Therapeutisches Institut

Ludwig Wilhelm Gans A.-G., Oberursel (Taunus).

Bekannte Niederlagen in allen Teilen des Reiches.

Telegr.-Adresse: **Pharmagans** Telephon: **Nr. 16**

Niederlagen für Süddeutschland: Tierarzt Mulzer, Stabs-Veterinär a. D., Nürnberg, Ob. Pirkheimerstr. 7. Dr. Unglert, Tierarzt, Uttenweiler (Wttbg.).

Vertrieb tierärztlicher Präparate

Berlin SW., Möckernstr. 69

Postscheck-Konto: **Berlin 32478**

Fabrikation tierärztlicher Präparate

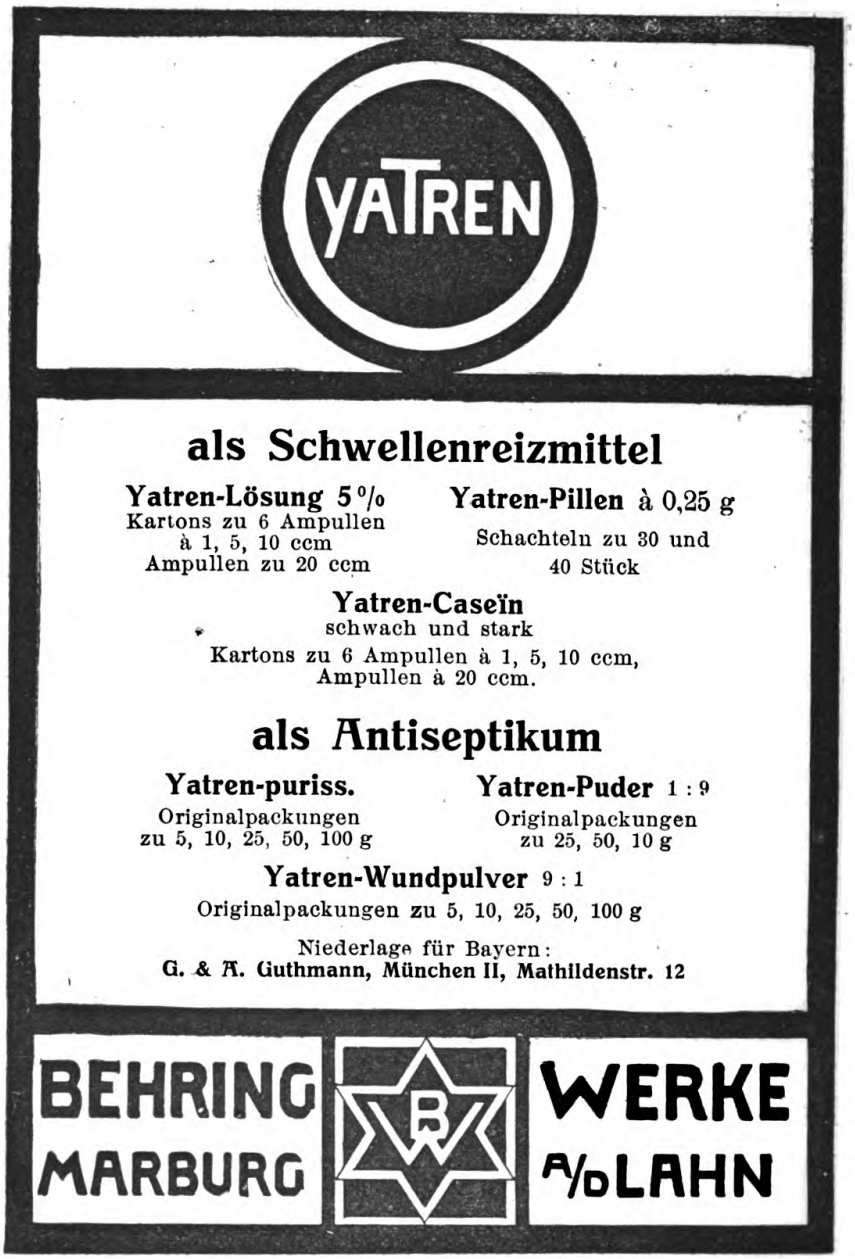
ACAREX

Bewährtes Mittel gegen Acarusräude in pustulöser und squamöser Form

Preis pro Tube **Mk. 50.—.** / Versand nur an Tierärzte.

Umständehalber

gebe ich **Praxis in Oberbayern** ab. Angebote unter **A. B.** an die Schriftleitung dieses Blattes.



Wegen plötzlicher Erkrankung

sofortige Vertretung

auf 14 Tage gesucht. Dr. V. Vogel, Haag (Obb.).

Unsere geschätzten Leser werden gebeten

bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen berücksichtigen zu wollen. Bei Anknüpfung diesbezüglicher Verbindungen wolle man sich stets auf das in der Wochenschrift gelesene Inserat berufen.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 31. Oktober 1922 **Nr 44.**

Inhalt:
Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. (Forts. folgt). — Referate — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Vom 17.—24. September 1922, 87. Versammlung.

Tagung der Abteilung 30: Tierheilkunde.

Hauptverhandlungstage.*)

(Fortsetzung.)

Mießner - Hannover: Ich würde bedauern, wenn aus der Diskussion die wissenschaftliche Bedeutung des hervorragenden Präparates „205" irgendwie ungünstig verschoben würde. Ich wiederhole deswegen nochmals meine Äußerungen im Vortrage, nach denen ich die Verwendung von „205" zur veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Beschälseuche in Deutschland noch nicht für geeignet halte wegen der dort angegebenen Schwierigkeiten. Es steht auch nicht zu erwarten, daß das Mittel unfehlbar ist; ich habe bereits über einen Fall von „Bayer 205"-Festigkeit bei einem Pferde früher berichtet. Trotz häufiger Dosen des Präparates waren die Trypanosomen nicht zu beeinflussen. Auch wird das Präparat in akuten Fällen besser als in chronischen Fällen wirken. Der praktische Wert des Präparates liegt vornehmlich in der Bekämpfung der in den Tropen vorkommenden und die Kultur schwer schädigenden Trypanosomiasen von Menschen und Tieren.

Dahmen - Berlin: Lührs hat schon im Februarheft der Zeitschrift für Veterinärkunde dieselben Einwendungen wie heute gemacht. Ich kann dem nur entgegnen, daß die

*) Bei Erwähnung des Besuches aus dem befreundeten Auslande in Nr. 42, S. 986 möchte ich auf Grund des inzwischen eingegangenen vollständigen Teilnehmerverzeichnisses noch nachtragen die Herren: Richter-Bern, Hauptmann-Warnsdorf, Heinrich-Preßburg, Herrlich-Olmütz, Januschke-Troppau, Kohn-Karlsbad, Messner-Karlsbad, Mraz-Marek, Rotter-Mähr. Schönberg, Vogt-Trautenau.

gesamten Ergebnisse mit der Lipoidbindungsreaktion sich als spezifisch erwiesen hat. Ich habe 5 Personen zu gleicher Zeit angestellt, um gleichzeitig mit denselben Seren die Lipoidbindungsreaktion anzusetzen. Sie sind alle zu demselben Ergebnisse gelangt. Die Ergebnisse, die Lührs beim Rotz hatte, kann man sehr gut verstehen, wenn man bedenkt, daß mein Kontrollextrakt die von mir untersuchten Rotzseren sämtlich ausgeflockt hat, während mein Beschälseucheextrakt dies in keinem Falle vermochte. Lührs muß für seine Rotzuntersuchung demnach zunächst ein Rotzextrakt suchen, das stärker wirkt als mein so genau titriertes Kontrollextrakt reagiert.

Zietzschmann-Zürich sprach über:

Das Aufziehen der Milch bei der Kuh.

Das Aufziehen der Milch besteht in abnormen Zuständen der Zitzen, ist aber eine Störung der Milchströmung, nicht ein Fehler in der Milchbildung. Es handelt sich um abnorme Kontraktionen der Muskulatur der Zitzen, die einen vollkommenen Verschluß des Zitzenteiles der Zisterne hervorrufen und verhindern, daß weitere Mengen von Milch aus solchen Zitzen ausgezogen werden können.

Das Leiden tritt in zwei Formen auf: Einmal betrifft es störrische, aufgeregte etc. Tiere an allen Euterviertеln. Hier sind es psychische Momente, die die Kontraktionszustände primär erzeugen: Psychoneurose. Im zweiten Falle kommt das Aufziehen nur an einzelnen Zitzen zur Beobachtung in Verbindung mit Wunden an diesen, Euterentzündungen an anderen Vierteln etc. Diese Zustände sind die veranlassende Ursache; sie erzeugen beim Melken Schmerzen und reflektorische Kontraktionen an der Zitzenmuskulatur: Reflexneurose.

(Erscheint in extenso. D. Schriftltg.)

Diskussion zu diesem Vortrag:

v. Ostertag - Stuttgart weist auf die Tatsache hin, daß alle halbwilden Kühe in Afrika die Milch aufziehen, oder nicht hergeben, wenn man sie zu melken versucht. Sie geben aber die Milch her, wenn man das Kalb der Kuh in die Nähe bringt und die Striche anziehen läßt. Das Aufziehen der Milch ist also bei der halbwilden Kuh normal. Ebenso ist es mit dem Hausschwein; die Muttersau läßt sich nur melken, wenn gleichzeitig einige Ferkel an das Gesäuge gelegt werden.

H. G. Kohn - Karlsbad hatte gelegentlich von Stallmilchuntersuchungen Gelegenheit, in einer Anzahl von Fällen Milch von Kühen, bei denen verschiedene Grade von Aufziehen der Milch statthatten, diese der chemischen Untersuchung zuzuführen, deren Ergebnisse in der Literatur festgehalten sind. Er unterscheidet zwei Typen: einen milchreicheren, bei dem ein Eutersekret von sehr geringem Fettgehalt und geringer Trockensubstanz abgesondert wird, und einen in der Menge spärlichen, bei dem im Gegenteil an Fett und Trockensubstanz überaus reiche Milch auftritt. Ersterer scheint der Anfangsmilch, letzterer der Restmilch im Euter zu entsprechen. Der fettreiche Typus läßt sich anscheinend durch die Zietzschmannsche Ansicht von einer einfachen Verlegung des Euters durch den Mechanismus der Zitze nicht befriedigend erklären, sondern zeugt von einer gleichzeitigen Beeinflussung der sezernierenden Zellen.

Wille - Eldena i. M.: Es besteht Korrespondenz zwischen Milchdrüse und Genitalapparat. Bei Manipulationen am Genitalapparat, wie z. B. einer Scheidenspülung oder Uterusspülung, wird die Milch von der Kuh für längere Zeit „hochgezogen" unter sonst normalen Laktationsverhältnissen. Es ist dies eine Beobachtung, die mir oftmals von Landwirten berichtet worden ist in Fällen, wo ich Scheidenspülungen und dergleichen angeordnet hatte. Die Tierbesitzer werden dadurch oft verleitet, die verordneten Spülungen zu unterlassen. Es empfiehlt sich deshalb, stets darauf hinzuweisen, daß die erwähnte Behandlungsart niemals vor dem Melken, sondern stets n a ch dem Melken ausgeführt werden muß.

Zietzschmann - Zürich: Die Beispiele, die Herr Kollege K o h n als Ergänzung gebraucht hat, sind in der Knappheit nicht geeignet, den Schluß ziehen zu lassen, daß es außer den angeführten 2 Typen auch andere des „Aufziehens der Milch" gäbe. Notwendig wäre zu prüfen, wie sich bei seinen Beobachtungen die Zitzen verhalten.

P f e i l e r - J e n a sprach über:

Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagenzglas und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus.

Pf. bespricht zunächst die Ergebnisse der Ursachenforschung für die durch filtrierbare Krankheitserreger bedingten Infektionskrankheiten und berichtet dann über die

Ergebnisse seiner Versuche zur Züchtung des Maul- und Klauenseuchevirus. Es ist gelungen viele Stämme bis in die 30., 50., 90., einen Stamm sogar bis in die 164. Generation zu züchten. Während die „Kulturform A" für Meerschweinchen nicht pathogen war, zeigte sich die „Kulturform B" in 20—60 % der Fälle pathogen. Alle mit der B-Form infizierten und lokal erkrankt gewesenen Meerschweinchen waren immun gegen die nachfolgende Kutanansteckung mit Passagevirus; ein Teil der Tiere sogar, ohne daß lokale Krankheitserscheinungen aufgetreten sind.

Offenbar hat hier der Kontakt mit dem Virus, auch ohne daß es zur Entstehung lokaler Veränderungen gekommen ist, schon ausgereicht, um Immunität zu erzeugen. Dagegen haben sich die intraperitoneal und intrakardial mit der A-Form immunisierten Tiere immun nur bei intraperitonealer Passage-Virus-Infektion erwiesen, nicht dagegen bei lokaler, d. h. kutaner Infektion.

Mit der A-Form sind Immunisierungsversuche in größerem Umfange an Meerschweinchen, aber auch einige bei Kälbern und Ferkeln angestellt worden. Kälber, die sich in unseren Stallversuchen als immun erwiesen hatten, waren es auch im natürlichen Seuchengang. Wahrscheinlich werden wir dahin kommen, die durch die A-Form gesetzte, nicht immer genügende Immunität durch Immunisierung mit B-Form zu verstärken. Versuche dazu sind im Gange. —

Diskussion zu obigem Thema:

Titze - Berlin: Es freut mich, daß Herr Pfeiler unsere im Januar dieses Jahres veröffentlichten Feststellungen bezüglich der ätiologischen Erforschung der Maul- und Klauenseuche bestätigen konnte. Ich habe heute der damaligen Veröffentlichung nichts hinzuzufügen; denn eine so schwierige Frage wie die ätiologische Erforschung der Maul- und Klauenseuche kann nur durch intensive Arbeit gefördert werden. In Abständen von wenigen Monaten über den jeweiligen Stand dieser Arbeiten zu berichten, halte ich nicht für angebracht. Herr Pfeiler hat in der Tierärztlichen Rundschau mir gegenüber auf Prioritätsansprüche Grugels hingewiesen. Ich möchte deshalb ausdrücklich feststellen, daß die Arbeit Grugels auch nicht das geringste mit unseren Feststellungen zu tun hat. In unseren Kulturen tritt eine Entwicklung von Kohlen-

säure nicht auf, desgleichen nicht ein Umschlag der alkalischen Reaktion in die Säure. Wir haben stets mit Reinkulturen gearbeitet, was bei Grugel nicht der Fall war. Aus Trübungen hätten wir niemals auf die Möglichkeit einer gelungenen Kultur geschlossen, vielmehr waren einwandfreie Immunreaktionen ausschlaggebend, wie das ja alles in meiner kurzen Veröffentlichung zu lesen ist.

v. Ostertag - Stuttgart anerkennt die große Bedeutung der Pfeilerschen Mitteilungen für die weitere Erforschung der Maul- und Klauenseuchefrage mit dem letzten Ziele einer praktisch durchführbaren. Herrn Pfeiler ist es gelungen, die Kultur des Maul- und Klauenseuchevirus beliebig fortzuzüchten und mit der Kultur Maul- und Klauenseuche künstlich zu erzeugen. Zurückhaltung hinsichtlich der Auswertung für die Immunisierung sei geboten, weil die Maul- und Klauenseuche eine Sphinx sei.

Reinhardt - Rostock: Meine Untersuchungen haben seinerzeit die Untersuchungen Grugels als Grundlage gehabt. Meine weiteren Untersuchungen von den Jahren 1913 und 1914 und von den Jahren 1920 und 1921 haben in den Nährböden stets bestimmte Trübungen ergeben im Gegensatz zu den Kontrollen und haben auch durch Immunisierung und Komplementbindung spezifische Körper nachgewiesen. Eine künstliche Übertragung der Seuche mit den Kulturen gelang nicht.

Seelemann - Berlin: Sind die Infektionen bis zur 164. Generation gelungen?

Pfeiler - Jena: Ich bedaure, daß ich im Flusse des freien Vortrags es unterlassen habe, auf die bedeutungsvollen Komplementablenkungsversuche von Titze bei der Maul- und Klauenseuche hingewiesen zu haben. Die Herren, die meinen Ausführungen gefolgt sind, werden vielleicht bemerkt haben, daß ich dazu angesetzt hatte, die Versuche zu erwähnen; ich bin aber dann leider von der Verfolgung des schon aufgenommenen Gedankenganges abgekommen. Ich stehe nicht an, dies hier zu erklären.

Mit meinem Appell wegen der Immunisierung habe ich mich an die Allgemeinheit gewandt. Er sollte selbstverständlich nicht an die Adresse von Herrn Oberregierungsrat Titze gerichtet sein. Ich wollte die Praktiker warnen, schon heute die Landwirte auf die Lösung der Immunisierungsfrage hinzuweisen.

Zu der Auffassung, die Herr Titze in der Diskussion zurückgewiesen hat, glaube ich auf die Bemerkungen des Herrn Professor Reinhardt hinweisen zu sollen. Die Grugelschen Befunde haben durch Prof. Pfeiffer bei der Veröffentlichung und unmittelbar, wie Sie soeben selbst von Herrn Reinhardt gehört haben, nach der Veröffentlichung Titzes in allen Punkten eine Legitimation erfahren. Im übrigen haben wir in unseren Kulturen ebenfalls keine Säuerung feststellen können.

Die Frage des Herrn Seelemann beantworte ich dahin, daß ich sie nicht beantworten kann. Die 164. Generation ist noch nicht im Experiment auf Pathogenität geprüft. Ich lasse über derartige Fragen das Experiment entscheiden.

* * *

IV. Abteilungssitzung, Freitag den 22. September 1922, vormittags 8½ Uhr.

Hauptthema: Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau.

M. Müller-München (Hauptreferent):

Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau.

In der Fleischbeschau sind die vom Tier auf den Menschen übertragbaren Paratyphuserkrankungen am längsten bekannt und durch Bollinger als Sepsis intestinalis oder septiforme Gastroenteritis vom Typhus abgespalten worden. Die Erfassung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere ist aber in der Fleischbeschau eine unvollkommene geblieben, weil einerseits die sogenannten Fleischvergiftungen des Menschen mit der eiterig-jauchigen Blutvergiftung der Schlachttiere in Zusammenhang gebracht wurden, und die eiterig-jauchige Blutvergiftung von Bollinger als eine gemeingefährliche Krankheit erklärt wurde. Andererseits ließ das Paratyphusproblem selbst die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Menschen nicht klar erkennen infolge der Virulenzschwankungen der Paratyphusbakterien für die gleiche Tierart und infolge der Pathogenitätsschwankungen der einzelnen Paratyphusstämme hinsichtlich ihrer Bipathogenität für Tier und Mensch.

Der Umstand, daß das Fleisch der Schlachttiere auch postmortal infiziert werden kann, der Umstand, daß Fleisch-

vergiftungen des Menschen durch postmortale Infektionen des Fleisches häufiger zu beachten sind als solche durch intravital infiziertes Fleisch, und der Umstand, daß sich auch intravital infiziertes Fleisch als unschädlich für den Menschen erwiesen hat, alles dies führte dazu, daß sowohl von ärztlicher als auch von tierärztlicher Seite aus die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere negiert wurde und damit die an und für sich schon bestehende Unklarheit über die ganze Frage noch weiter vergrößert wurde.

M. Müller erachtet als Grundbedingung für die fleischbeschauliche Klärung der Paratyphusfrage, die Aufgabe der Bollingerschen These, die auch die Ausführungsbestimmungen des Fleischbeschaugesetzes beherrscht. Hier heißt es: die eiterig-jauchige Blutvergiftung ist die wichtigste Krankheit für die Fleischbeschau, weil auf sie die meisten Fleischvergiftungen zurückzuführen sind.

M. Müller stellt der Bollingerschen These den Satz gegenüber: Die Fleischvergiftungen haben mit der eiterig-jauchigen Blutvergiftung nichts zu tun.

Müller begründet diesen Gegensatz mit der Kochschen Spezifitätslehre und sagt: Die Fleischvergiftungen als Paratyphuserkrankungen sind, soweit das Fleisch intravital erkrankt gewesener Schlachttiere in Frage kommt, auf spezifische Infektionen auf Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere zurückzuführen, während die eiterig-jauchige Blutvergiftung auf unspezifische Wundinfektionen, das alte Faulfieber, der Schlachttiere zurückzuführen ist. Die unspezifischen Wundinfektionen sind die häufigsten Infektionserkrankungen der Schlachttiere; die Paratyphuserkrankungen, die zur Fleischvergiftung des Menschen führen, dagegen sehr seltene Erkrankungen; Erkrankungen, die wieder im Paratyphusproblem selbst eine Sonderstellung einnehmen und hier als solche erfaßt und erkannt werden müssen, damit Klarheit in die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau kommt.

Je mehr wir von der These der Bedeutung der eiterig-jauchigen Blutvergiftung für die Entstehung der Fleischvergiftungen abrücken, um so klarer tritt der relativ kleine Paratyphuskomplex hervor, in dem wir allein die gemein-

gefährlichen Infektionen zu suchen haben, die Bollinger in seiner These erfassen wollte.

Für die Fleischbeschau muß daher der selbstverständlich klingende, aber durchaus noch nicht selbstverständlich gewordene Satz aufgestellt werden, daß der Paratyphus des Menschen, soweit er auf den Genuß des Fleisches krank gewesener Schlachttiere zurückzuführen ist, nicht aus der eiterig-jauchigen Blutvergiftung, sondern aus dem Paratyphus der Schlachttiere entsteht.

Mit Loslösung der Fleischvergiftung des Menschen von der eiterig-jauchigen Blutvergiftung als unspezifischer Wundinfektion der Tiere wird die weitere Frage, wann aus den Paratyphuserkrankungen der Haustiere eine Fleischvergiftung oder ein Paratyphus beim Menschen entsteht, direkt abhängig von der Klärung des Virulenzproblemes der Paratyphusbakterien. Diese Klärung des Virulenzproblemes erblickt Müller in der Formel: Variabilität der Virulenz der Paratyphusbakterien und Zunahme der Pathogenität derselben für Tier und Mensch mit steigender Virulenz. Paratyphusinfektionen der Schlachttiere, die zu Blut- und Muskelinfektionen dergestalt führen, daß die Tiere notgeschlachtet wurden, müssen als verdächtig erachtet werden, auf den Menschen übertragbar zu sein. Demgegenüber sind die Paratyphusinfektionen der Schlachttiere, die latent verlaufen und sich bei der Fleischbeschau nicht als generalisiert, sondern als lokalisiert erweisen, in fleischhygienischer Hinsicht von untergeordneter Bedeutung, weil es sich hier um virulenzgeschwächte Bakterien handelt, die erfahrungsgemäß keine Veranlassung zu den sogenannten Fleischvergiftungen des Menschen geben.

Mit der Herausnahme der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere aus dem unklaren Begriff der eiterig-jauchigen Blutvergiftung einerseits und der fleischhygienischen Beurteilung paratyphuskranker Schlachttiere in Abhängigkeit vom Virulenzgrad der gefundenen Bakterien andererseits ist daher die Frage der Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau wissenschaftlich gelöst. Die Erfassung der fleischhygienisch bedeutsamen Fälle bleibt dann einer zweckdienlichen Organisation der bakteriologischen Fleischprüfung vorbehalten.

Diese Darlegungen faßt Müller in die folgenden Leitsätze zusammen:

1. Die Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere sind als spezifische Infektionen von der eiterig-jauchigen Blut-

vergiftung der Schlachttiere begrifflich zu trennen und fleischhygienisch gesondert zu beurteilen.

2. Die fleischhygienische Beurteilung der Paratyphusinfektionen der Schlachttiere hat unter Berücksichtigung des Virulenzgrades der Paratyphusbakterien zu erfolgen.
   a) Paratyphusseptikämien im Anschluß an Notschlachtungen mit schwerer Muskelinfektion sind vom Genuß für den Menschen auszuschließen;
   b) das Fleisch von Schlachttieren mit leichten Muskelinfektionen oder chronischen Paratyphuserkrankungen einzelner Organe kann unter geeigneten Maßnahmen zum Genuß für den Menschen zugelassen werden.
3. Für die Ermittlung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere ist der Ausbau der bakteriologischen Fleischuntersuchung notwendig.

Fröhlich-Chemnitz (Korreferent):

Zwei Beispiele von enzootischem Paratyphus der Schlachttiere bei Schafen und Rindern werden nach klinischem Krankheitsbilde pathologisch-anatomischen Veränderungen und bakteriologischen Untersuchungsergebnissen geschildert. In beiden Beispielen standen schweren klinischen Erscheinungen ganz geringfügige pathologisch-anatomische Veränderungen gegenüber, der für die gefährlichen Paratyphusinfektionen der Schlachttiere wichtigste Symptomenkomplex, nach dem der Gefahrenbereich der Fleischvergiftungen abzugrenzen ist.

Den leichter erkennbaren Paratyphusinfektionen der Schlachttiere, Paratyphus der Kälber und Schweine, sowie Schweinepest stehen die von Fleischvergiftungsepidemien bekannten Paratyphusinfektionen bei Enteritis, Metritis, Mastitis usw. an Bedeutung nach, die wir als solche jedoch nur durch die bakteriologische Fleischbeschau zu erkennen vermögen. An einem Beispiel wird gezeigt, daß eine paratyphöse Allgemeinerkrankung auch von einer Wunde ausgehen kann, und hierbei bewiesen, welche Bedeutung die Ermittelung der Infektionspforte für die richtige Beurteilung der Schlachttierkrankheiten hat, die ätiologisch mit Paratyphusinfektionen im Zusammenhang stehen können.

Die Häufigkeit der Paratyphusinfektionen bei der bakteriologischen Fleischbeschau, der wirtschaftliche Nutzen der letzteren sowie die Beteiligung der septischen und py-

ämischen Tierkrankheiten der paratyphösen Allgemeinerkrankungen werden besprochen.

Das Vorkommen der Fleischvergiftungsbakterien im Tierkörper nach Fundort und Menge ist sehr mannigfaltig. Zahlreiche Fleischvergifter in Reinkultur und in einem Fleischlymphknoten können bereits für intravitale Infektion sprechen, postmortal in das Muskelfleisch eines Tierkörperviertels einwuchern und dieses gesundheitsschädlich machen.

Zum sichern Nachweis von Paratyphusinfektionen sind noch zwei weitere Fleischlymphknoten, Teile der Infektionspforte und ihre Lymphknoten bei der bakteriologischen Fleischbeschau zu untersuchen, deren Ausbau erforderlich ist.

Fleisch, das Bakterien enthält, die bereits Fleischvergiftungen hervorgerufen haben, muß auch heute noch prophylaktisch dem Verkehr entzogen werden. Bei Schweineparatyphus und Schweinepest hat besonders bei Notschlachtungen und in Zweifelsfällen auch die bakteriologische Untersuchung zu entscheiden. Die neuen Beurteilungsgrundsätze sind auch auf das Schwein anwendbar.

Erhöhte Virulenz kann in der Wuchsform zum Ausdruck kommen, Toxinbildung aber auch von scheinbar virulenzgeschwächten Stämmen ausgehen.

Der Grad der Muskelinfektion ist kein geeignetes Beurteilungsmerkmal, namentlich der postmortalen Anreicherungs- und Intoxikationsgefahr wegen.

Titze-Berlin:

Nach den umfangreichen und überaus eingehenden Untersuchungen Zellers im Reichsgesundheitsamt ist es unmöglich aus dem Wachstum und kulturellen Verhalten der 180 geprüften Paratyphusstämme irgendwelche Unterscheidungsmerkmale zwischen pathogenen und nichtpathogenen Stämmen festzustellen. Da es weder klinisch noch pathologisch-anatomisch möglich ist, das Bild der Paratyphuserkrankung auch nur annähernd klar zu umgrenzen, erscheint es untunlich diese als besondere Krankheit in das Reichsfleischbeschaugesetz aufzunehmen. Für die fleischbeschauliche Praxis muß daher an dem weiteren Begriff der Blutvergiftung festgehalten werden.

(Der Vortrag erscheint im Original in der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift.)

Engelmann-Leipzig:

Bericht über mehrere Fälle von Enteritisinfektionen bei Schlachttieren unter besonderer Berücksichtigung einiger Verfahren zur Feststellung intravitaler Infektion des Fleisches geschlachteter Tiere.

Die bei Ausübung der bakteriologischen Fleischuntersuchung im Laboratorium des Schlachthofes Leipzig während eines Jahres ermittelten Fälle von Paratyphus- und Gärtner-Infektionen der Schlachttiere, bei denen nach dem Gesamtbefund eine intravitale Infektion einwandfrei feststand, wurden nachgeprüft, um festzustellen, in welchem Umfange bei diesen Praxisfällen die histologische Untersuchung keimhaltiger Muskulatur durch Ermittelung kapillärer Lagerung gleichartiger Keime und der Nachweis von Agglutininen im Muskelfleischauszug ebenfalls wieder zur Diagnose einer intravitalen Infektion führen. Insgesamt wurden 9 Fälle untersucht. Hierbei ergaben die histologische Untersuchung der Muskulatur und ihre Nachprüfung auf Agglutinine dreimal wiederum die Diagnose einer intravitalen Infektion, und zwar beide Methoden gleichzeitig bei zwei Schlachttieren, während bei dem dritten nur der histologische Befund positiv war. Zur Prüfung des Muskelfleischauszugs auf Agglutinine lieferte nach den gemachten Beobachtungen das von Müller-München vorgeschlagene Verfahren unter Anwendung der Schnellagglutination die zuverlässigsten Ergebnisse.

Diskussion zu vorstehendem Thema:

Karsten-Hannover: Ebensowenig wie es nach dem Stande unseres heutigen Wissens eine einheitliche, durch ein bestimmtes klinisches und pathologisch-anatomisches Bild gekennzeichnete, durch Paratyphusbazillen hervorgerufene Erkrankung unserer Haustiere gibt, die durch den Fleischgenuß auf den Menschen übertragbar wird und so das Bild der Fleischvergiftung hervorruft, ebensowenig ist die intravitale Einwanderung von Paratyphusbakterien in den Organismus unserer Schlachttiere keinesfalls als ein sekundärer Akt zu deuten. Auf den bei verschiedenen Haustierarten vorkommenden Paratyphuserkrankungen, oft seuchenhaften Charakters beruht ein Teil der Befunde von Paratyphuskeimen, wie sie bei Ausübung der bakteriologischen Fleischuntersuchung gefunden worden. Dies ist namentlich bei Kälbern der Fall. Der Nachweis von Agglu-

tininen im Blut oder Fleischsaft von Kälbern beweist nicht, daß diese zur Zeit der Schlachtung paratyphuskrank waren, da nach Überstehen des Kälberparatyphus spezifische Paratyphusagglutinine noch wochenlang nachweisbar sind.

Pfeiler-Jena: Die Debatte hat eine Tatsache gezeitigt, die wir alle erwartet haben. Die wissenschaftliche sowie die praktische Fleischbeschau unterscheidet bei der bakteriologischen Differenzierung der Fleischvergifter zwischen einer Paratyphus-B- und einer Gärtner-Infektion. In der vorgestrigen Debatte haben wir nun gehört, daß für die Epidemiologie, die Klinik und die Therapie, mit einem Wort für die Praxis, nur der Begriff des Paratyphus gelten soll. Aus berufenem wissenschaftlichem Munde (Titze) ist geradezu ein Appell mit Rücksicht auf die Interessen der Praktiker ergangen, ja eine einheitliche Nomenklatur geschaffen. Ich halte das vom wissenschaftlichen Standpunkte aus für bedenklich. Diese Dinge wollen doch etwas eingehender bedacht sein. Ich habe aus zwingenden Gründen schon vorgestern Einspruch dagegen erhoben. Die Tierheilkunde kann sich nicht absentieren. Wenn Sie zwischen einer Gärtner- und einer Para-B-Infektion in der Fleischbeschau unterscheiden, und das müssen Sie, mit Rücksicht auf die Nomenklatur in der Menschenheilkunde, die ihr Placet hierzu gegeben hat, dann beantworten Sie mir, bitte, die Frage, wie Sie die gleichen Erkrankungen, die zu dieser beschaulichen Begriffsfestlegung geführt haben, bei den Patienten benennen wollen. Die alten klinischen Bezeichnungen „Ruhr", bedingt durch Gärtner-Kolibazillen usw., erscheinen mir vom Standpunkt des Praktikers nicht so übel.

Wenn wir aber zwischen Gärtner und Para-B trennen, dann müssen wir dies auch weitergehend tun, wenigstens in der wissenschaftlichen Fleischbeschau. Sie stellen fest, daß es einen inagglutinablen Para-B gibt. Ich habe vielleicht die größte Anzahl von Stämmen der Koli-Typhus-Gruppe in einem tierärztlichen Laboratorium untersucht, diese Untersuchungen auch weitgehend auf menschenpathogene Vertreter ausdehnen können, weil ich einige Jahre die Leitung einer Medizinaluntersuchungsstelle und einer bakteriologischen Untersuchungsstelle an einem Reservelazarett unter mir gehabt habe. Über einen Teil dieser Untersuchungen hat Herr Dr. Standfluß in einer etwas illegalen Weise ohne meine Zustimmung be-

reits in der Fachpresse berichtet. Dabei hat sich mit zwingender Deutlichkeit ergeben, daß es einen Typus gibt, der dem Para-B. hominis vollkommen gleicht (also auch wie Gärtner aussieht), aber serologisch sicher von beiden verschieden ist. Sowie Gärtner und Para-B von einander getrennt werden, muß auch dieser Typus ausgesondert werden. Die Menschenheilkunde tut dies. Nur Sie nicht. Sie bezeichnen den Bazillus weiter als Para-B. Ob er menschenpathogen ist, das ist eine andere Frage. Sicher ist, daß die Menschenheilkunde einen Typus, den Erzindjan als Erreger einer Enteritis in Anatolien festgestellt hat, der von diesem B. suipestifer (meiner Type Kunzendorf) nicht zu unterscheiden ist. Die Menschenheilkunde nennt diesen Typus, wie erwähnt, B. Erzindjan, Bakt. vom Typus Voldagsen, Ferkeltyphusbazillus. Das letztere ist nicht richtig, denn der Ferkeltyphusbazillus ist biochemisch weit verschieden von B. suipestifer, serologisch dagegen nicht.

Bei dem Streben der Menschenheilkunde, hier eine Typendifferenzierung, z. B. Para B und A durchzuführen, muß die Fleischbeschau, in den großen Laboratorien wenigstens, auf eine Systematisierung drängen. Man wende nicht ein, wie dies Titze getan hat, daß es Grenzen überhaupt nicht gibt. Es gibt große Klassen und zwischen diesen Übergangstypen. Das Ferkeltyphusserum ist eines der wertvollsten Mittel zur Typendifferenzierung in der Typhus-Koli-Gruppe.

Gegenüber der Erwähnung der Para-B-Bazillen als typischer Krankheitsvertreter verweise ich auf den von mir und Heinrich beschriebenen Fall, wo sich klassische Vertreter dieser Gruppe bei lähmekranken Fohlen fanden.

(Forts. folgt.)

Referate.

Pathologische Anatomie, Fleischbeschau mit Nahrungsmittelkunde.

Dr. **J. Bilic: Über primäre Geschwülste der Milz und deren Beziehungen zu den knotigen Hyperplasien.** (Inaug.-Dissertation Bern 1920.)

Ziemlich häufig findet man in der Milz der Haustiere Knoten, die an die Pulpa oder wegen ihrer weißen Farbe mehr an das lymphadenoide Gewebe der Milz erinnern. In der Literatur figurieren sie bald unter dem Namen Hyperplasien, bald unter dem Namen Lymphome (Kitt). Diese

Knoten sind scharf zu trennen von den Fällen, bei denen alle Follikel der Milz vergrößert sind, und von den Fällen, bei denen es eine gleichmäßige Hyperplasie der Pulpa der Milz gibt.

Die Milz kann Sitz von herdförmigen Veränderungen sein, die makroskopisch bald an lymphadenoides Gewebe, bald an Pulpa erinnern. Mikroskopisch zeigt es sich, daß die Mannigfaltigkeit der hier vorhandenen Gewebe viel größer ist, als nach dem makroskopischen Bilde vermutet werden konnte. Darunter sind Blutgefäßgeschwülste, Myelome (oder besser gesagt myeloide Hyperplasien) mit Wucherung der Megakaryozyten, Wucherungen der eosinophilen Myelozyten, Wucherungen der Pulpa und des lymphadenoiden Gewebes. Verfasser ist geneigt anzunehmen, daß es sich, abgesehen von einem Falle, dabei mehr um Hyperplasien handelt, als um eigentliche Geschwülste, da ein nur aus einer einzigen Gewebsart zusammengesetztes Parenchym meistens nicht vorliegt. Unter diesen Bildungen nehmen die aus myeloischen Elementen gebauten Massen das größte Interesse in Anspruch, denn sie stellen einen auffallenden Befund dar; es wäre wünschenswert, zu wissen, ob die davon befallenen Hunde in ihrem Harne den bei an Myelomen leidenden Menschen regelmäßig vorkommenden speziellen Stoff (Benec-Joncis'schen Eiweißkörper) gezeigt haben. Es muß auch noch hervorgehoben werden, daß die Knoten in der gleichen Milz multipel auftreten können und daß es auch in dieser Beziehung Übergänge gibt zwischen abgegrenztem Tumor und einer fast diffusen Veränderung. Die Knoten lymphadenoider, myeloider und pulpaartiger Natur der Hunde sind exquisit Alterserscheinungen; sie sind vielfach nur die einer Lokalisation einer allgemeinen, viele Organe befallenden Onkopathie (ὄγκος = Geschwulst-πάτος = Erkrankung). Die sonst im Körper vorkommen, den Wucherungen sind Hyperplasien oder gutartige Geschwülste oder Karzinome. Viele Geschwülste enthalten ein braunes Pigment, das die Reaktion des Eisens gibt; es handelt sich also um Hämosiderin (Überrest von Blutungen). Viele frische Blutungen wurden auch angetroffen. Sie bedingen, wie überall Nekrosen, die in gewissen Fällen im Vordergrunde des morphologischen Bildes stehen. Ein Teil der Fälle des Verfassers gehört einer natürlichen Gruppe von Geschwülsten an, bei denen myeloide Elemente einschließlich Fettzellen vorhanden sind. Die Untersuchungen wurden an acht Fällen vorgenommen (1 Rind, 2 Pferde, 5 Hunde). A.

Pharmakologie, Pharmazie, Pharmakognosie.

Dr. **F. Pfundheller: Optochin als Lokalanästhetikum.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1920.)

Optochin. (= Äthylhydrocuprein, als Optochin basicum und Optochin hydrochloricum von den vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co., Frankfurt a. M. hergestellt) hydrochloricum löst sich in Wasser und ist in dieser Form gut anzuwenden. Es bewirkt in wässeriger Lösung bei Pferden bei subkutaner Anwendung und bei Applikation ins Auge eine vollständige Anästhesie des zirkulär anästhesierten Gebietes bezw. der Cornea, die je nach Konzentration von kürzerer oder längerer Dauer ist. Die anästhesierende Wirkung bei subkutaner Anwendung ist individuell verschieden. Schleimhäute werden durch die wässerigen Lösungen nicht anästhesiert. Durch Zusatz von Adrenalin wird die Wirkung des Optochins nicht verstärkt. Als Leitungsanästhetikum ist das Optochin wegen seines schlechten Diffusionsvermögens nicht verwendbar. Die öligen Lösungen des O. basicum besitzen keine anästhesierende Wirkung. Es treten sowohl bei subkutaner Applikation als auch auf Schleimhäuten Reizungserscheinungen in erheblichem Maße in Form von Hyperämie und Schwellung der Schleimhäute und entzündliche Ödeme der Subkutis auf. Das Optochin ist deshalb als Lokalanästhetikum bei Pferden nicht zu gebrauchen. A.

Innere Medizin und Hygiene.

Generaloberveterinär a. D. **Kurze** - Erfurt: **Zwei Fälle von Flachsvergiftung bei Pferden.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 12, S. 194.)

In Ermangelung von anderem Streumaterial und Futterstroh war bei zwei Kutschpferden eines Fuhrwerksbesitzers Flachsstroh verwendet worden. Am folgenden Tage, an dem die Pferde noch gearbeitet hatten, stellten sich abends gegen 7 Uhr unter dem Bilde einer Kolikerkrankung die Folgen des mit gutem Appetit aufgenommenen vergiftenden Strohersatzes ein. Neben mangelnder Freßlust, Unruhe, erhöhter Herztätigkeit und Atmung bestanden kollernde, klingende Dünndarmgeräusche, die Ausscheidungen waren dünnbreiig und stinkend. Die auf baldmöglichste Beseitigung der giftig wirkenden Futterstoffe gerichtete Therapie konnte die Verschlimmerung des Zustandes nicht aufhalten; 7 Stunden später mußten beide Pferde, da sie zu ersticken drohten, notgeschlachtet werden. Bei der Zerlegung fand K. blutige Magen-Darmentzündung, parenchymatöse Degeneration des Leber-, Nieren- und Herzgewebes und Lungenhyperämie. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Organisation des Obergutachtenwesens in Württemberg.

Mit Wirkung bis zum 30. September 1925 sind für die Württembergische Obergutachterstelle berufen worden: Prof. Dr. Gmelin, Oberamtstierarzt in Tübingen als Vorsitzender; Prof. Dr. Klett, Oberamtstierarzt in Urach als stellvertretender Vorsitzender; Dr. Benkendörfer, Oberamtstierarzt in Reutlingen und Stadttierarzt Landenberger in Ebingen als Mitglieder; endlich Oberamtstierarzt Haas in Herrenberg und Dr. Keck, prakt. Tierarzt in Stuttgart, als stellvertretende Mitglieder.

Die Gebühren für amtstierärztliche Dienstgeschäfte in Württemberg

sind nach einer Verfügung des württembergischen Ministeriums des Innern rückwirkend bis 1. Juli 1922 verzehnfacht worden.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindex für September — Großhandelsindex für Oktober.

Die Ziffer stieg im September für Lebenshaltung auf 11376, gegenüber 7029 im August, also eine Steigerung von 61,8 %, für Ernährung auf 15417 (9746, also mehr 58,2 %), für Bekleidung auf 26000 (12571, also mehr 106,8 %). Die Teuerung beträgt also seit 1914 für Lebenshaltung das 113fache, für Ernährung das 154fache und für Bekleidung das 250fache. Gegenüber August (7765) beläuft sich die Gesamtsteigerung demnach auf 71,5 %.

Großhandelsindexziffer. Der Großhandelsindex der Industrie und Handelszeitung beträgt für die Zeit vom 15. Okt. bis 20. Okt. 566,25; d. h. die zu Grunde gelegten 44 Waren gingen auf das 566fache ihres Vorkriegspreisstandes (Ende 1913 = 1), so daß die Inlandskaufkraft der Mark, am Großhandelspreisniveau bemessen, 1/566 ihres Vorkriegswertes darstellte. Am Dollarmittelkurs in Berlin gemessen, wies die Reichsmark in der 3. Oktoberwoche den 719. Teil ihres Außenwertes der Vorkriegszeit auf.

Indexziffer der Tierärztlichen Tarifkommission in Deutsch-Oesterreich.

Vom 1. September lfd. Js. ab wird jeder Punkt der Grundtaxe mit 3000 und vom 15. September ab mit 5000 multipliziert.

Preisbericht der Bayerischen Häute-Auktion

am 12. und 13. Oktober 1922 in Frankfurt a. M.

Gattung	Mit Kopf ℳ	Ohne Kopf ℳ
Kuhhäute		
bis 29 Pfd.	360,00—385,00	—
„ 30—49 „	360,00—383,00	370,50—402,00
„ 50—59 „	367,50—400,00	375,00—414,50
„ 60—79 „	386,50—408,50	375,00—420,50
„ 80 „ und mehr	379,50—390,00	360,50
Rinderhäute		
bis 29 Pfd.	401,00—423,50	423,00
„ 30—49 „	405,00—450,00	425,00—468,50
„ 50—59 „	380,00—408,50	396,50—422,00
„ 60—79 „	382,50—410,50	431,00
„ 80 „ und mehr	384,00	—
Ochsenhäute		
bis 29 Pfd.	405,00	410,00
„ 30—49 „	392,00—401,00	397,00—410,50
„ 50—59 „	354,50—388,00	412,00
„ 60—79 „	371,50—413,50	408,00—434,00
„ 80 „ und mehr	361,00—394,00	401,00—416,50
Bullenhäute		
bis 29 Pfd.	379,50	401,50—408,00
„ 30—49 „	390,00—415,50	403,00—431,00
„ 50—59 „	345,00—354,50	365,00—399,50
„ 60—79 „	339,00—359,00	370,00—386,00
„ 80 „ und mehr	335,00—350,50	359,00—365,00
Kalbfelle	669,00—791,50	515,50—796
Fresserfelle	457,50	450,50
	per Pfd.	
Schaffelle ges. vollwollig	209,50	
„ halbwollig	208,00—225,50	
„ kurzwollig	192,00	
„ Blößen	182,00—192,00	
Lammfelle	190,00	

Nr. 694a 30.

Staatsministerium des Innern.

An die Regierungen, K. d. I., die Bezirks- und Ortspolizeibehörden, die Herren Bezirkstierärzte.

Betreff: **Abänderungen der Ausführungsbestimmungen A u. C zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetze.**

Zu der Ankündigung obigen Betreffes in der vorigen Nummer (43) unserer Wochenschrift möchten wir noch anfügen, daß die genannten Änderungen unter Einfügung in den bestehenden Text im **Tierärztlichen Taschenkalender für 1923, Druck und Verlag J. Gotteswinter, München,** der voraussichtlich noch im Dezember lfd. Js. erscheinen wird, abgedruckt werden.

Personalien.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Joseph Jagenlauf aus Kiefenholz in Öttingen (B.-A. Nördlingen).

Bekanntmachung.

Am Donnerstag, 9. November, 8 Uhr abends spricht Herr Universitäts-Professor Dr. Mayr im **Verein Münchener Tierärzte, Hotel Union, Barerstraße, Lesezimmer,** über:

„Besondere Eindrücke von der Hundertjahrfeier in Leipzig außerhalb der Tierärztlichen Tagungen".

Kollegen als Gäste herzlich willkommen.

Verein Münchener Tierärzte.

Ein erprobtes Anthelminticum,

das alle Darmparasiten schnell und sicher tötet, ist das

Noëmin.

Einfache und bequeme Anwendung. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 36.—, genügt für durchschnittlich eine Kur.

Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Versuchsmengen kostenfrei.
H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

‚Bissulin' gegen Scheidenkatarrh.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 10000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Neu! **Neu!**

Acetat-Mischung Bengen

in Pack. zu 250 u. 500 g (fertig zum Gebrauch mit Anweisung). **Essigsauretonerde-Präparat in haltbarer Pulverform** nach besonderem Verfahren hergestellt. In der Praxis angewandt und bewährt bei: Fesselverstauchungen, Sehnenklapp, Sehnenzerrungen, -Entzündungen, Gelenkgallen, Oedemen und entzündlichen Anschwellungen.

Burowsche Mischung-Tabletten Bengen

Name gesetzlich geschützt unter Nr. 288464.

Tabletten zu 7 ½ g in ½ Liter Wasser gelöst — Tabletten zu 15 g in 1 Liter Wasser gelöst

in Hartpapierrollen je 10 Stück verpackt, bequemes Mitführen auf Praxis und äußerst leichte Abgabe.

Burowsche Mischung chemisch rein, dauernd haltbar, sehr ergiebig (nach besonderem Verfahren hergestellt), in besonders präparierten Hartpapierdosen zu 100, 200 und 350 g.

Wurmmittel, neu,

für Schweine (wirksamer Bestandteil Arsenik). Flasche zu 100,0. Es erhalten Schweine täglich 3 × 1 Eßlöffel voll, Ferkel täglich 3 × 1 Teelöffel voll mit dem Futter. — In der Regel genügt 1 Flasche. — Bei Durchfall ist die Behandlung auszusetzen.

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349 Tel.-Adr.: Bengenco.

Caporit-Rohware

D. R. P. (Griesheim-Elektron)

Vorzüglich bewährt bei Seuchen, zur Desinfektion des Stalles, der Futtertröge und Geräte. Ungiftig.

Verwendung:

Trocken: Zum Bestreuen der Stallgassen u. a.
Gelöst: Zum Abspülen des Stallbodens, der Wände, Futtertröge und Geräte.

1 Kilo-Packung ausreichend bis 500 Liter Lösung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.
Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Kampherwasser steril

Anwendung: subkutan und intravenös.

Alle bekannten Wirkungen des Kamphers treten viel schneller und intensiver ein, als bei der Injektion in öliger Lösung (Ol. camphorat. forte) trotz der Anwendung erheblich kleinerer Dosen.

Flaschen à 250 g, 500 g und 1000 g.

Chemische Fabrik Aubing
Pharmaz. Abteilung
Aubing bei München.
Telephon: **Pasing 158.** Telegramme: **Chemische Aubing.**

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 7. November 1922 **Nr. 45.**

Inhalt:
Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. (Forts. folgt). — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau. — Eingesandt.

Abonnements-Teuerungs-Zuschlag.

Es sei uns gestattet, auf den in der Nummer 40 erschienenen Appell an die Herren Leser dieses Blattes zu verweisen und an jene Herren, die noch nicht dazugekommen sind, den erbetenen Teuerungszuschlag (Mk. 150 für die Ganzjahrbezieher und Mk. 100 für die übrigen Herren Leser) einzusenden, die wiederholte Bitte zu richten, nunmehr ohne Zögern dieses kleine Geldopfer zu bringen.

Sollte die Zahlkarte abhanden gekommen sein, so bitten wir den Betrag auf unser Postscheckkonto Nr. 9600 beim Postscheckamt München einzubezahlen.

Die Schriftleitung.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Vom 17.—24. September 1922, 87. Versammlung.

Tagung der Abteilung 30: **Tierheilkunde.**

Hauptverhandlungstage.

(Fortsetzung.)

Junack-Berlin weist auf die große Bedeutung der postmortalen Infektion hin und hält es für nötig, die Bazillenträgerfrage beim Menschen eingehend zu studieren, um die Tierärzte vor Verdächtigung zu bewahren, wenn nach dem Genuß amtlich untersuchten Fleisches Fleischvergiftung entsteht. In Verdachtsfällen sollte bei den oft vorhandenen Zweifelsfällen auch nach bakteriologischer Untersuchung die Bedingttauglichkeit sonst geeigneter

Tiere zugelassen sein. Es ist ein Widerspruch, wenn bei Schweinen bei Paratyphusbefund die Tiere für untauglich erklärt werden, während sonst bei Schweinepest Bedingttauglichkeit zugelassen ist. Wie soll man bei inagglutinablen Stämmen vorgehen, die gar nicht so selten beobachtet werden.

Die Beseitigung des Begriffes eiterige und jauchige Blutvergiftung aus den neuen Bestimmungen B. B. A. ist auch deshalb zu begrüßen, weil vielfach die Laien berechtigt waren, nach Stellung dieser Diagnose Tiere für untauglich zu erklären.

Lührs-Berlin: Bei der sogenannten Taumelkrankheit der Tauben findet man im Gehirn der kranken Tiere kleine Abszesse, die sich aus Reinkulturen von Paratyphuskeimen zusammensetzen, wie in meinem Institut durch Fr. Richter festgestellt wurde. Es erkrankten meist die Jungtauben im Alter von 6—10 Wochen. Infektionsversuche mit Kulturen und pathologisch veränderten Gehirnteilen sind mißlungen, daher nehme ich an, daß die Paratyphusbazillen wahrscheinlich nur eine sekundäre Rolle spielen.

v. Ostertag-Stuttgart bemängelt den Jünackschen Vorschlag, Fleisch mit Fleischvergiftungserregern in zweifelhaften Fällen gekocht in den Verkehr zu geben; denn dieser Vorschlag vernachlässige die Tatsache des Vorkommens toxigener Fleischvergifter. Der Müllersche Begriff der Saprämie decke sich nicht mit dem medizinischen, seine Saprämie sei eine Septikämie und es sei unverständlich, wenn er sich gegen die Beibehaltung dieses Begriffes wende, trotzdem auch seine Paratyphusinfektion eine Septikämie ist. Die Frage der Bipathogenität der zum Paratyphus Enteritis infectiosa gehörigen Bakterien im Sinne Müllers sei unhaltbar; für die Schweinepest und den sogenannten Kälberparatyphus sowie den Stutenabortus stehe epidemiologisch fest, daß das Fleisch von den mit diesen Krankheiten behafteten Tieren nicht geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu beschädigen, trotzdem hierbei Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe in Frage kommen. Im übrigen sei der Paratyphusbegriff in der Fleischbeschau für die Einzelfälle der Paratyphusinfektionen nicht verwertbar, die zu Notschlachtungen Veranlassung geben, da für diese Infektionen weder der klinische noch der anatomische Befund feststehe und der Tierarzt nicht imstande sei, diesen Begriff in der Praxis anzuwenden. Der Begriff der Blutvergiftung umfasse auch diese Paratyphusinfektion, er müsse deshalb

beibehalten werden. Die Sicherung biete die bakteriologische Untersuchung, deren Anwendungsmöglichkeit in weitestem Umfange geschaffen werden müßte.

M. Müller-München erklärt im Schlußwort, daß er aus allen Erörterungen entnommen habe, daß nur weniges vorhanden sei, was nicht in das wissenschaftliche System hineinpasse, das er dargelegt hat. Er habe mit aller Absicht die Typenfrage ausgeschaltet, die für die wissenschaftliche Fleischprüfung von großer Bedeutung sei, nicht aber für die Weisung, die dem Praktiker zu geben ist. Dieser wolle wissen, ob es sich um eine spezifische oder unspezifische Infektion handle, die Milzbrand, Rotlauf oder Paratyphus zum Beispiel heißen könne, oder ob eine unspezifische Infektion vorliege, wobei die Haltbarkeitsprüfung dann den weiteren Ausschlag gebe. Mehr wollte der Praktiker nicht. Den Hauptsatz, den er aufgestellt habe, daß die Paratyphusinfektion der Schlachttiere eine spezifische Infektion sei und die Wundinfektion im allgemeinen auf unspezifische Infektionen zurückzuführen seien, habe auch Herr Titze in keiner Weise zu erschüttern vermocht. Anschauungen über die Spezifitätslehre, die nicht in Übereinstimmung mit der Spezifitätslehre R. Kochs stehen, wie sie Titze geäußert habe, habe er nicht entgegenzutreten.

v. Ostertag entgegnend sagt Müller, daß er in keiner Weise einer ausgebreiteten Inverkehrgabe von Fleisch mit Paratyphusbakterien das Wort geredet habe, sondern die Praxis mit der Lösung des Virulenzproblemes der Paratyphusbakterien in Einklang zu bringen versucht habe. Gerade die praktischen Erfahrungen zeigten ja, daß wir uns hier vor einem einseitigen Schematismus hüten müssen. von Ostertag selbst sei es, der ohne Rücksicht auf das Virulenzproblem die Unschädlichkeit der Schweine mit Paratyphusbakterien erklärt habe. Auch habe Müller nicht die Behauptung aufgestellt, daß Paratyphusbakterien vom Darm nicht einwandern. Das sei gemäß seiner Darlegung des Virulenzproblemes ganz selbstverständlich. Trotzdem gebe es saprophytäre Paratyphusbakterien im Darme, auf die ja gerade Ostertag durch seine Schüler habe hinweisen lassen. Müller habe auch in keiner Weise die Notwendigkeit der Lebendbeschau in Abrede gestellt; im Gegenteil, gerade er erkenne die Notwendigkeit an. Was die eiterig-jauchige Blutvergiftung anbetreffe, so sei es nach wie vor falsch, diese als wichtigste Krankheit der Fleischbeschauer im Hinblick auf das mangelhafte Verständnis der Fleischbeschauer

für die Frage zu erklären, zumal hierdurch ja auch der Gesichtskreis der Tierärzte nicht erweitert würde. Die pathologisch-anatomische Septikämiediagnose dürfte eben nicht dauernd mit der Septikämie im Sinne R. Kochs verwechselt werden, weil hierdurch das Durcheinander aufrechterhalten werde. Titze habe mit seinen Darlegungen über Zellers Untersuchungen nichts gebracht, was mit dem System Müllers in Widerspruch stehe. Fröhlich habe ebenfalls die Granulation und Wallbildung vollvirulenter Paratyphusbakterien beobachtet und wenn Zeller diese bei seinen ausgedehnten Untersuchungen nicht gefunden habe, so zeige das eben, daß Zeller keinen vollvirulenten Stamm bei seinen vielen Stämmen gehabt habe. Wenn Ostertag der Ausschaltung der bipathogenen Paratyphusbakterien zustimme, so sei hiermit ja die Übereinstimmung der Anschauung für die Fleischbeschau in der Hauptsache gegeben. Die Regelung von Beurteilungsgrundsätzen für die Begutachtung von Fleisch mit virulenzgeschwächten Bakterien sei eine Frage, die am grünen Tisch geregelt werden könne. Seine Leitsätze sollten nur den Zweck haben, hier die Direktive zu zeigen in Übereinstimmung mit den Virulenzschwankungen der Paratyphusbakterien.

Josef-Höchst a. M.:

Ueber Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins.

[Im Auszuge.]

Die Versuche haben folgende Ergebnisse gezeitigt:

Zwischen Alttuberkulin und Perlsuchttuberkulin gibt es nur quantitative, aber keine qualitativen Wirkungsunterschiede. Beide Tuberkuline sind artspezifisch für Säugetiertuberkulose und gleichartig wirksam bei Typus humanus- und Typus bovinus-Infektion, rufen aber auch bei Infektionen mit Typus avium Reaktionen hervor.

Das Paratuberkulin besitzt eine Artspezifität für die Paratuberkulose, aber auch Gruppenreagine für die Tuberkulose des Menschen, der Rinder und vorwiegend des Geflügels.

Das Geflügeltuberkulin ist artspezifisch für Typus avium-Infektionen, besitzt aber auch Reagine sowohl für Infektionen mit Typus bovinus und humanus, die um etwa das Zehnfache geringer sind wie die artspezifischen Reagine, als auch für die Paratuberkulose.

Wie meine experimentellen Feststellungen ergeben haben, ist die von Mießner, Proescholdt, Reinhardt u. a. erhobene Forderung, zur Diagnose der Geflügeltuberkulose nur das Geflügeltuberkulin zu verwenden, vollkommen berechtigt.

Zur Diagnostik der Geflügeltuberkulose ist zur Vermeidung von Fehlergebnissen Geflügeltuberkulin mit einem höchstmöglichen Giftgehalt zu verwenden, da der Tuberkulinüberempfindlichkeitstiter der Hühner häufig sehr niedrig ist.

Diskussion zum Vortrag Josef-Höchst a. M.:

Böhme-Dresden: Die Auswertung am Meerschwein hat ihre gewichtigen Bedenken. Das tuberkulöse Meerschwein stellt nach jeder Richtung hin einen so gearteten Spezialfall dar, daß es im Vergleich zur Reaktion am tuberkulösen Rind und Huhn hinsichtlich seiner qualitativen Wirkungsgrenze nicht zur Grundlage für die Wertbestimmung der Tuberkuline etwa im Sinne eines Aichwertes dienen kann. Es wird in Analogie der abgeschlossenen Erfahrungen für die Wertbestimmung des Alttuberkulins beim Menschen, besonders aber in Berücksichtigung der dort bei der staatlichen Prüfung aufgetretenen weitgehenden Unstimmigkeiten vorgeschlagen, das natürlich infizierte tuberkulöse Rind und Huhn als Indikator für die Qualität der Reagine heranzuziehen, es wäre nicht einzusehen, warum man für eine eventuell unter staatlicher Form gedachte Wertbestimmung des bovinen und Vogeltuberkulins den gleichen Weg beschreiten wollte, der beim Alttuberkulin tatsächlich zu keinem zufriedenstellenden Resultat geführt hat. — Der neuerdings wieder von Josef empfohlenen, bei der Diphtherieauswertung sich sehr auszeichnenden Intrakutanmethode ist unbedingt der Vorzug zu geben.

Josef-Höchst (Schlußwort): Der Wunsch, das Tuberkulin sowohl am Menschen wie am Rind auszuwerten, ist verständlich. Die staatliche Prüfung des Alttuberkulins am Menschen statt am Meerschweinchen vorzunehmen, um endlich von diesem Tier wegzukommen — wie Herr Böhme sagt — dürften doch erhebliche Hindernisse entgegenstehen. Das Meerschweinchen ist immer noch das geeignetste Objekt zur exakten Auswertung von Tuberkulinen, namentlich dann, wenn die subkutane Prüfung durch die intrakutane Einstellung ergänzt wird. Es ist zu hoffen, daß die staatliche Prüfung, die mit Recht als ungenau bemängelt

wurde, durch die intrakutane Auswertungsmethode erweitert wird.

* * *

V. Abteilungssitzung, Freitag den 22. September 1922, nachmittags 2½ Uhr.

Hauptthema: Die ansteckende Blutarmut der Pferde.

Lührs-Berlin (Hauptreferent):

Die ansteckende Blutarmut der Pferde.

Vortragender gab zuerst einen kurzen geschichtlichen Überblick über die jetzt auch in Deutschland an manchen Orten leider verheerend für die Pferdezucht und Pferdehaltung auftretende Seuche, schilderte dann das Krankheitsbild und ging auf die bisher bekannten diagnostischen Verfahren näher ein. Da die Diagnose dieser Seuche noch viel zu wünschen übrig läßt, wird die Bekämpfung außerordentlich erschwert; chronische Virusträger können bisher nur durch eine Blutübertragung auf gesunde Versuchspferde mit einiger Sicherheit ermittelt werden. Das Blutsedimentierungsverfahren nach Noltze hat nach den Erfahrungen des Vortragenden nur beschränkten Wert. Ebenso urteilt L. über die Prüfung viruskranker und verdächtiger Pferde durch Hühner nach den bisher bekannt gewordenen Verfahren von Oppermann sehr vorsichtig, da ihm bisher Übertragungsversuche nicht gelungen sind. L. hofft aber, daß neuere Untersuchungsmethoden uns in absehbarer Zeit beschert werden, die diesen Mangel aufheben. Bei der Besprechung der Übertragung der ansteckenden Blutarmut vertritt L. den von ihm schon seit Jahren eingenommenen Standpunkt, daß stechende Insekten hierbei eine Rolle spielen und wahrscheinlich die Anopheles der wahre Überträger ist. Aber nicht allein durch den Stich des Insektes wird die Krankheit übertragen, sondern es kommen auch Futterinfektionen durch Insekten zustande, wie durch Versuche erwiesen ist. Weiterhin machte der Vortragende auf die Gefahren aufmerksam, denen Mensch und Tier durch Serumeinspritzungen ausgesetzt sind, und fordert weitgehende Prüfungen der Heil- und Schutzseren, die vom Pferde stammen.

Einzelne Fragen der ansteckenden Blutarmut, die bisher noch nicht gelöst sind, die aber von besonderer Wichtigkeit für die Bekämpfung dieser Seuche wären, können sicher gelöst werden, wenn die notwendigen Mittel zur Verfügung

gestellt würden. Leider scheitern auch hier wichtige Fragen, die das Volksvermögen betreffen, an den traurigen geldlichen Zuständen der wissenschaftlichen Institute.

Ziegler-Dresden:

Zur pathologischen Histologie der infektiösen Anämie des Pferdes.

Vortragender berichtet unter Vorführung von 12 Lichtbildern über seine vergleichenden Untersuchungen über die infektiöse Anämie des Pferdes. Auf Grund der histologischen Untersuchung von 40 verschiedenen Fällen aus verschiedenen Gegenden Deutschlands und 25 Vergleichsfällen aus Schweden, Lothringen, und von dem Wechselfieber Lührs' kommt er zum Ergebnis, daß zur Zeit unter dem Namen „infektiöse Anämie" zwei verschiedene Seuchen zusammengefaßt werden, die auf Grund der histologischen Veränderungen und unter Berücksichtigung ihres epidemiologischen Verhaltens getrennt werden müssen in eine stationäre (enzootische) Anämie, die schon vor dem Kriege in einzelnen Gegenden Deutschlands bekannt war, und in die Kriegsseuche (Wechselfieber), die erst während und nach dem Kriege in größerer Ausdehnung aufgetreten ist.

(Die Arbeit erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere.)

Diskussion zu vorstehendem Thema:

von Ostertag-Stuttgart bemerkt zur Frage der Diagnostik, daß die wiederholte Blutuntersuchung in Verbindung mit dem klinischen Befund, insbesondere mit der Temperaturtabelle, die zuverlässige Diagnose der ansteckenden Blutarmut ermöglicht. Erwünscht sei es, wenn auch Herr Professor Oppermann, der anwesend sei, seine Erfahrungen über die Übertragbarkeit der Krankheit auf Hühner mitteile. An der Übertragbarkeit der Krankheit im Stalle und auf der Weide durch den Harn kranker Tiere sei nicht zu zweifeln; auf der Weide sei hoher Grundwasserstand Vorbedingung für das Stationärwerden der Seuche. Sehr beachtlich sei die Mahnung, von Pferden stammendes Serum zu Schutz- und Heilzwecken an Pferden nur zuzulassen, wenn es am Pferde auf seine Freiheit vom Virus der ansteckenden Blutarmut geprüft sei.

Joest-Dresden: Ich habe von den Befunden des Herrn Ziegler, der seine Untersuchungen ja größtenteils in mei-

nem Institut gemacht hat, Schritt für Schritt Kenntnis genommen und kann sie nur bestätigen. Auch ich glaube, daß wir das Bestehen der beiden von Herrn Ziegler erwähnten Formen der infektiösen Anämie des Pferdes annehmen müssen. Weitere Untersuchungen ätiologischer und experimenteller Art müssen in Bezug auf diesen Punkt endgültige Aufklärung bringen. Immerhin werden auch die pathologisch-histologischen Untersuchungen fortgesetzt werden müssen, die gerade bei den durch filtrierbare Virusarten verursachten Krankheiten wesentliche neue Erkenntnisse versprechen. Wenn auch Herr Ziegler seine Untersuchungen fortsetzen wird, so wäre es doch wünschenswert, wenn auch in anderen Instituten, die nicht nur entsprechend ausgerüstet, sondern auch mit entsprechenden Sachverständigen besetzt sind, die pathologisch-histologischen Untersuchungen über die infektiöse Anämie fortgesetzt würden.

Reinhardt-Rostock: Die Auffassung, daß die infektiöse Bronchopneumonie (Brüsseler Krankheit) mit der ansteckenden Blutarmut identisch sei, ist nicht richtig. Gegen eine solche Auffassung spricht neben anderen Umständen die Verschiedenheit der beiden Seuchen in ihrem epidemiologischen Verhalten.

Oppermann-Hannover betont die Schwierigkeit der Diagnose, spricht dem Noltzeschen Verfahren eine bedeutsame Rolle zu und weist kurz auf die Verwendung kleiner Versuchstiere hinsichtlich der Diagnosestellung hin.

Josef-Höchst a. M.: Es ist ja wohl selbstverständlich, daß Serumherstellungsstätten das allergrößte Interesse haben müssen, ihre Serumbestände frei von infektiöser Anämie zu halten. Die Vorschläge von Herrn Professor Lührs diese Seuche zu erfassen, werden bei der Serumabteilung der Farbwerke Höchst a. M. schon seit langer Zeit durchgeführt. Der Kreuzübertragungsversuch wird bereits seit Anfang 1918 durchgeführt. Die Verimpfung von Abgabe-Serum erfolgt seit etwa 1 Jahr. Wir in Höchst würden scharfe Bestimmungen, die geeignet sind, die infektiöse Anämie fernzuhalten, nur begrüßen.

Es gelingt nach meinen Versuchen, die an französischen Armeepferden ausgeführt wurden, die latente Form in den akuten Anfall durch Injektionen von Diphtherietoxin überzuführen.

Poppe-Berlin macht Mitteilung über die Anwendung der Blutuntersuchungsmethoden für die Serodiagnose. Ver-

suche über die Konglutinationsmethode unter Verwendung von verschieden hergestellten Extrakten unter Modifikation der Methode dürften vorzuziehen sein.

Dahmen - Berlin: Die serologischen Methoden zur Erkennung der infektiösen Anämie werden nicht eher zu einem brauchbaren Ergebnisse führen, bis die Organextrakte verlassen und das reine Virus als Antigen verwandt werden können. So war es ja auch bei anderen Erkrankungen, z. B. bei der Lungenseuche, wonach mit dem Kulturantigen 80 % und mit Organextrakten nur 40—50 % der erkrankten Tiere erfaßt werden.

Mießner - Hannover: Blutuntersuchungen sind im hygienischen Institut monatelang bei denselben Pferden ausgeführt worden, ohne daß es gelang, gesetzmäßig wiederkehrende Anomalien zu beobachten. Es ist möglich, daß bei geeigneterem Material vielleicht bessere Resultate zu erzielen sind. Über die Nichtidentität von infektiöser Anämie und infektiöser Bronchopneumonie dürfte meines Erachtens kein Zweifel bestehen. Die Brauchbarkeit des Sedimentierungsverfahrens für die Diagnose der infektiösen Anämie möchte ich nicht vollständig in Abrede stellen, da wir verschiedentlich gute Resultate erzielten. Es soll aber nicht geleugnet werden, daß besonders bei nichtinfektiösen anämischen Zuständen, besonders bei den häufigen entozootischen Leiden der Fohlen auch ähnliche Resultate mit dem Sedimentierungsverfahren erzielt werden. Ich halte ferner die Anzeigepflicht für die Seuche für unbedingt erforderlich. In Württemberg ist sie durch Erlaß des Reichsministers des Innern schon eingeführt.

Schnürer - Wien: Die Verbreitung der Anämie hängt sicherlich von uns noch unbekannten Faktoren ab. Es gelang in Österreich in zwei Seruminstituten, in welchen seit Jahren oder Monaten die Seuche herrschte, durch Tötung der infizierten Pferde die Seuche endgültig zu tilgen, ohne daß Infektionen in der Umgebung bekannt geworden wären. Die Gefahr der Serumwerke für Tier und Mensch dürfte nicht sehr groß sein, da in Österreich Hunderttausende von Schweinen mit Anämieserum in den Jahren 1918 und 1919 geimpft worden sind, ohne daß Schweine, Pferde oder Menschen erkrankt wären. Wegen des Tierversuchs möchte ich auf die Untersuchungen von Jaffée verweisen, dem es gelang, bei Kaninchen durch Einspritzung von Anämie-

serum histologisch kennzeichnende Veränderungen in Leber und Milz zu erzeugen. Bezüglich der Trennung der Bronchopneumonie und Anämie verweise ich auf die Arbeit Professor Wirths in der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift 1920.

Lührs-Berlin: Wiederholte Blutkörperchenzählungen und regelmäßige Temperaturaufnahmen haben auch in den Truppenteilen stattgefunden und gute Dienste bei der Diagnose gezeitigt. Die Übertragung der Seuche durch Harn halte ich nicht für die regelmäßige Form, da ich in den unhygienischen Stallungen meines Kriegslaboratoriums keine Weiterausbreitung der Seuche feststellen konnte. Gegen die Schäden der Serumimpfungen habe ich auch der Militärbehörde ein Verbot aller Pferdesera vorgeschlagen. Der Tetanusserumbedarf soll für ein Jahr beschafft und vorher durch einen Tierversuch geprüft werden.

Auf die Äußerungen des Herrn Professor Oppermann will ich nur erwidern, daß Blutkörperchenzählungen beim Pferd, Schwein und anderen Versuchstieren in reichem Maße ausgeführt worden sind; besonders in der Fröhnerschen Klinik ist das Blutbild des Schweines genau festgelegt worden. Resultate sind bisher nicht erzielt worden. Es wäre sehr zu wünschen, daß die Mitteilungen des Herrn Professor Oppermann recht bald in die Tat umgesetzt würden und uns zuverlässige Mittel zur Bekämpfung der verheerend wirkenden ansteckenden Blutarmut der Pferde in die Hand gegeben werden.

Wille-Eldena:

Die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften; ein Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalische Nahrungsmittelkunde.

Auf Grund seiner eingehenden Darlegungen, die in einem kurzen Referat nicht vollinhaltlich wiederzugeben sind, kommt W. zu der Forderung, daß

1. die Tierheilkunde und die Tierhygiene,
2. die Tierproduktion mit der tierwirtschaftlichen Nationalökonomie und Industrie und
3. die tierwissenschaftliche Nahrungsmittelhygiene zu spezialistischer Verselbständigung gelangen.

Das veterinärwissenschaftliche Bildungswesen muß (analog dem polytechnischen und landwirtschaftlichen)

in „Abteilungen“ und selbständige Studiengänge gegliedert werden, es müssen diejenigen Vorlesungen und Kurse eingerichtet werden, die dem betreffenden Abteilungsgebiet Rechnung tragen und es muß, sobald aus äußeren Gründen möglich, jede Abteilung mit eigenem Prüfungswesen versehen werden. Auf diese Gliederung muß sich auch das veterinärwissenschaftliche Forschungswesen spezialistisch einstellen.

Diskussion zum Vortrag Wille-Eldena:

Junack-Berlin weist besonders auf Tierverwertung hin. In Berlin blieben vor dem Kriege täglich zirka 15 000 Kilo Rinderblut unverwertet und liefen in die Gosse. Die Fleischer konnten aus Schafblut keine Wurst bereiten, sondern befürchteten, daß beim Kochen die Därme platzten, was ganz falsch ist. Die Verarbeitung der frischen Haut ist sehr wichtig, da Fäulnisbildung die Bereitung von Kernleder verhindert. Die Amerikaner verwerten ihre Schweine restlos bis auf das „Geschrei“; jetzt bringen sie ihr bedingt taugliches Fleisch in Dosen nach Deutschland auf den Markt, übrigens eine sehr gute Ware. In Deutschland wurden früher 150 000 Pferde zum Genuß für Menschen nicht verwertet, was jetzt durch die Kriegsnot automatisch aufgehört hat. Leider wird die Milchhygiene dem Vernehmen nach in dem zukünftigen Prüfungsplan keinen erweiterten Platz finden.

Müller-München erklärt, daß sich die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften aus der Beantwortung der Frage ergeben, was Aufgabe und Zweck unserer Berufstätigkeit sei, die sich ja doch nach den verschiedensten Richtungen auswirke. Alle Tierärzte seien von dem Bestreben geleitet, die Tiere bestmöglichst nützen zu helfen. Deshalb sei nicht die Heilkunde unser Endzweck, sondern diese sei Mittel zum Zweck. Wenn die Tierärzte in ihrer beruflichen Wirkung eingeengt würden, wenn der Tierarzt von der Betätigung auf dem Gebiete der Tierproduktion ferngehalten oder mehr und mehr verdrängt werde, wenn der Tierarzt auf dem Gebiet der Nahrungsmittelkunde sich bedrängt fühle, so sei hieran die Auffassung weiter Kreise schuld, daß für den Tierarzt nur das „kranke“ Tier in Frage komme. Auch die Hochschulen und Fakultäten seien viel zu sehr noch von dem alten Tierarzneischulen-Gedanken befangen, wodurch ihre Weiterentwicklung zu veterinärwissenschaftlichen Hochschulen und

Fakultäten analog den landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und staatswirtschaftlichen Fakultäten und Hochschulen behindert werde. Die Veterinärwissenschaften seien das Bindeglied zwischen Staatswirtschaft und Landwirtschaft auf medizinisch-naturwissenschaftlicher Basis in der Hauptsache. Entweder müßten die Hochschulen hinsichtlich des Umfanges der für unsere Tätigkeit notwendigen Wissenszweige erweitert werden, oder sie seien anderen Hochschulen anzugliedern, wo dem Studenten Gelegenheit geboten sei, sich auch für die wirtschaftliche Aufgabe seines Berufes besser als bisher auszubilden. Nur so sei das Ziel zu erreichen, das die studentische Fachgruppe erstrebe, „ein vertieftes Wirkungsfeld mit umfangreicheren Zwecken und verbesserten Existenzbedingungen" zu erlangen. Mit der Approbation als Tierarzt erhalten wir nur der Reichsgewerbeordnung gemäß die Berechtigung die Heilkunde unter der Bezeichnung als „Tierarzt" auszuüben. An und für sich dürfte ja die Heilkunde jeder ausüben, viele Tierärzte treiben ja gar keine Heilkunde, alle aber Wirtschaftskunde; so der Privattierarzt durch wirtschaftliche Beratung des Einzelnen, der beamtete Tierarzt durch wirtschaftliche Beratung von Körperschaften. Unsere Tätigkeit bestehe eben durchaus nicht lediglich im Heilen der kranken Tiere, sondern auch in der Erhaltung der Gesundheit der Tiere, in der Bekämpfung und Verhütung von Seuchen, in tierzüchterischen und tierwirtschaftlichen Bestrebungen, in Bestrebungen zur Förderung der Fleischproduktion, Fleischverwertung und Fleischhygiene. So lange nur Einzelne aus unserer Umgebung diese Aufgaben unseres Berufes voll erkennen, so lange bleiben wir auch nur Tierärzte im alten Sinne des Wortes in den Augen der Allgemeinheit. Und so lange die Hochschulen und Fakultäten als Stätten, wo wir unser Rüstzeug erlangen, nicht volles Verständnis für die Tragweite dieser Gedanken bekunden, so lange bleibt es der Tüchtigkeit des Einzelnen überlassen, sich mühselig weiter und hoch zu arbeiten. So beachtlich die Anregungen des Herrn Wille seien, so seien sie doch leichter gesagt, als durchgeführt.

Müller selbst sei seit längerer Zeit bestrebt in diesem Sinne auf die Weiterentwicklung der tierärztlichen Fakultät in München einzuwirken; allerdings sei ein Erfolg erst dann hier zu erhoffen, wenn man eben in unserer Berufstätigkeit nicht nur Heilkunde, sondern Veterinärwirtschaftskunde erblicke.

* * *

Schlußsitzung, Sonnabend den 23. September 1922, vormittags 9¼ Uhr.

Foth-Münster:

Ueber keimfreie Filtration und Immunisierung.

Zu den Versuchen wurden üppig gewachsene Rauschbrandkulturen in Leberbouillon, teils mit, teils ohne Zusatz von zerkleinertem Fleisch, sowie in Leberbouillon mit 2 % Traubenzucker und einer den Boden des Kulturgefäßes eben bedeckenden Schicht Schlemmkreide nach Schattenfrohs Vorgang zur Förderung der Toxinproduktion verwandt.

Zur Filtration dienten alle Arten der im Handel erhältlichen Bakterienfilter — Reichel, Berkefeld, Kitasato, Pukall, Chamberland filtres amiantes porcellaines A und andere Sorten feinkörniger französischer F-Filtres porcellaines O von der Société Chamberland-Pasteur in Choisy-le Roi sur Seine, eine für Vacuumfiltration eingerichtete Chamberland-Porzellankerze von Lautenschläger, die Herr Professor Beckhold in Frankfurt am Main die Güte hatte, nach einem besonderen Verfahren zu dichten, ferner deutsche Chamberlandkerzen System Nordmeyer-Berkefeld aus Kieselgur, und endlich in sehr zahlreichen Versuchen die bekannten trefflichen de Haen schen Membranfilter der Chemischen Fabrik List in Seelze bei Hannover.

Zur Kontrolle der Keimfreiheit dienten die unmittelbare Untersuchung im Dunkelfelde, der Züchtungsversuch und der Meerschweinchenversuch.

Die Resultate waren folgende:

1. Im Dunkelfelde beobachtet man regelmäßig vereinzelte stark lichtbrechende Elemente, die an sehr kleine Sporen oder Sporensplitter erinnern.
2. Durch Züchtung gelang es mir bisher nicht, aus gut gewonnenen Filtraten Rauschbrandkulturen zu züchten. Wenn die Filtrate mehrfach durch die genannten dichten Filter gezogen oder gepreßt waren und für peinlichste Sterilisierung der ganzen Filterapparatur gesorgt war, dann blieben die beschickten Kölbchen oder Röhrchen bei Kulturversuchen aller Art, insbesondere auch mit Anreicherungsmethoden mit frischem Blut, frischem Fleisch, frischer Meerschweinchenleber usw. völlig steril.

3. Der Meerschweinchenversuch lieferte zunächst wechselnde Resultate. Kleinere und mittlere Dosen, wie sie für Impfzwecke gebräuchlich sind, wurden in der Regel gut vertragen. Größere Dosen von 15—18 ccm töteten aber die Tierchen mehrfach unter dem Bilde schweren bakteriellen Rauschbrandes. 18—20 ccm stellt indes die oberste Grenze der den kleinen Tieren ohne Gefahr akzidenteller tödlicher Erkrankung einspritzbaren Menge dar.

Es ist möglich, mit den Filtraten in nicht zu kleinen Dosen einen guten Impfschutz zu erzielen.

Die Schutzwirkung der in derselben Weise gewonnenen Filtrate ist verschieden. Sie geht nicht parallel der Giftigkeit der Kulturen und ihrer Filtrate und muß für jedes Filtrat genau ermittelt werden. Filtrate mit sehr geringem Toxingehalt sind oft von guter Schutzkraft.

Welche Körper in den Filtraten eigentlich die Träger der Schutzwirkung sind, ist noch völlig unbekannt.

Für die Impfpraxis scheint es zweckmäßig zu sein, Filtratimpfstoffe zu gewinnen, die sich durch einen geringen Toxingehalt, dagegen durch hohen Gehalt von anderen, bei der Impfung das Impftier nicht gefährdenden Schutzstoffen auszeichnen. Wiederholt ist die Gewinnung solcher Filtrate gelungen. Bestimmte Regeln aber, die die Gewinnung solcher Filtrate regelmäßig sichern, habe ich bisher nicht finden können. In dieser Richtung werden die weiteren Arbeiten sich zunächst bewegen müssen.

(Schluß folgt.)

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Verband der Freiberufstierärzte Bayerns.

1. Die Adresse des Verbandsschriftführers ist seit 1. Oktober nicht mehr Haimhausen, sondern München, Königinstr. 41.

2. Die Mitteilungen des Verbands der Freiberufstierärzte Bayerns werden seit 1. Oktober nicht mehr unter Kreuzband zugesandt, sondern durch die Post eingewiesen. Die Mitglieder, welche sie nicht erhalten, bitten wir um Nachricht. Nichtmitglieder können dieselben nunmehr bei der Post abonnieren.

Verschiedenes.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern vom 16. mit 30. September 1922.

Regierungsbezirke	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – In der Berichtszeit	Verseuchte: Verwaltungsbezirke – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gemeinden – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gemeinden – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Verseuchte: Gehöfte**) – In der Berichtszeit	Verseuchte: Gehöfte**) – Im Vergleich zur Vorberichtszeit*) Abnahme − Zunahme +	Gefall. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Gefall. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Gr.-vieh – In der Berichtszeit	Notgesch. Tiere: Kl.-vieh – In der Berichtszeitz
Oberbayern	6	− 1	11	·	55	+ 23	—	11	3	1
Niederbayern	2	+ 1	4	+ 3	10	+ 4	—	1	—	—
Pfalz	2	·	4	+ 2	4	+ 2	—	—	1	5
Oberpfalz[1])	2	+ 1	3	+ 2	3	+ 2	—	—	—	—
Oberfranken[1])	—	·	—	·	—	·	—	—	—	—
Mittelfranken	—	− 2	—	− 2	—	− 4	—	—	—	—
Unterfranken	8	·	15	+ 2	45	− 38	—	—	1	—
Schwaben	6	− 2	60	+ 7	294	+ 8	—	5	—	—
Gesamtsumme	**26**	**− 3**	**97**	**+ 14**	**411**	**− 3**	**—**	**17**	**5**	**6**
15. Sept. 1922	29	+ 3	83	+ 14	414	+ 63	3	5	3	1
31. Aug. „	26	− 4	69	− 6	351	+ 26	6	2	6	—
15. Aug. „	30	+ 2	75	+ 16	325	+133	—	—	5	1
31. Juli „	28	− 2	59	− 7	192	+ 27	—	2	2	1
15. Juli „	35	− 5	66	·	165	+ 12	—	2	2	1
30. Juni „	40	− 6	66	− 10	153	− 18	—	—	5	1
15. Juni „	46	− 21	76	− 54	171	− 58	6	3	4	2
31. Mai „	67	− 33	130	− 79	229	−101	5	5	25	1

*) Vom 1. mit 15. Sept. 1922. **) Einschließlich Alpen und Herden auf der Weide.
[1]) Die Regierungsbezirke Oberfranken und Mittelfranken sind seuchenfrei.

Hochschulnachrichten.

Oskar Hertwig †.

Der auch in der tierärztlichen Wissenschaft bekannte Anatom und Biologe der Berliner Universität, Geheimrat Prof. Dr. Oskar Hertwig, ist im Alter von 73 Jahren gestorben. Er veröffentlichte u. a. das „Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen“ und das „Handbuch der vergleichenden, experimentelen Entwicklungslehre“, sowie eine „Allgemeine Biologie“, Werke, die in der wissenschaftlichen Welt allgemeine Anerkennung gefunden haben. Er war ein Bruder unseres bekannten Münchener Zoologen Richard v. Hertwig, mit dem er zusammen unter Häckel, seinem Lehrer, die viel erörterten Forschungsreisen der Jahre 1871 und 1875 nach Korsika und Villa-

franka unternommen hat. Wie viele seiner Fachgenossen lehnte auch O. Hertwig besonders in den letzten Jahren die Darwinsche Selektionsteorie ziemlich entschieden ab, einer Strömung folgend, die sich ja auch auf der diesjährigen Leipziger Hundertjahrfeier deutlich erkennbar gemacht hat und damit hat er natürlich seinen früheren Lehrer, den weltbekannten deutschen Hauptvertreter dieser Richtung, verneint. Seine grundlegenden und bahnbrechenden embryologischen Untersuchungen machte er an dem dadurch „berühmt" gewordenen Pferdespulwurm, dem Ascaris megalocephala, und vielleicht illustriert die aus diesen Arbeiten allein schon hervorgegangene, wissenschaftliche Bedeutung O. Hertwigs nichts besser, als der dem Gelehrten von den Fachgenossen gewordene, eine Vereinigung jenes Forschungsobjektes an Hertwigs Vornamen darstellende, humorvolle Beiname des „Oskaris". Daß er nicht nur als Gelehrter, sondern auch als Kollege an der Universität Berlin hohes Ansehen genoß, bezeugte wohl am schönsten seine Wahl zum Rektor magnificus der genannten Universität im Jahre 1904. Mayr.

Personalien.

Im Veterinärkorps haben erhalten: Den Charakter als Stabsveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes: der Oberveterinär d. R. a. D. Dr. Hans Erhardt, Nürnberg; die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des ehemaligen Beurlaubtenstandes: die Stabsveterinäre d. R. a. D. Dr. Paul Eccard, Ansbach, Dr. Hans Regn, Kitzingen.

Verzogen: Tierarzt O. Schneider, Stabsveterinär a. D. von Passau nach Benediktbeuern.

Als bezirkstierärztl. Assistent ausgetreten: Tierarzt Joseph Jagenlauf beim staatl. Bezirkstierarzt in Passau.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Rudolf Lorenz aus Partenstein in Geratskirchen I (B.-A. Eggenfelden).

Bücherschau.

Arznei-Pflanzen. Ausgabe A. Nach Original-Aufnahmen von Joseph Ostermaier. Herausgegeben vom Gehe-Verlag, G. m. b. H., Dresden N. 6.

Der bekannte Gehe-Verlag bringt schon seit Februar lfd. Js. die bis dahin im Selbstverlag der Gehe & Co. A.-G. erschienenen Werke heraus. Auf das gründlich bearbeitete Arzneitaschenbuch von Gehe haben wir schon vor einem Jahre hingewiesen und die zu diesem Taschenbuche herausgegebenen Arzneipflanzen in farbigen Naturaufnahmen jeweils besprochen. Es erübrigt uns noch anzuführen, daß „die farbigen Naturaufnahmen von Arzneipflanzen" mit der letzten Folge 18—20 in je 6 Karten nunmehr

in einem vollendeten Sammelwerk vorliegen. Die 3 hier noch zu besprechenden Lieferungen (18—20) sind wieder in wunderbarer Naturtreue gelungen. Jedem, der beruflich oder aus Liebhaberei mit Botanik und Pharmakognosie zu tun hat, möchte ich diese Sammlung als ein geradezu unentbehrliches Hilfmittel auf das Wärmste empfehlen. Ma.

Eingesandt.*)

Offene Anfrage, zur Diskussion gestellt von Dr. Schwind, Gessertshausen.

Ich bitte den einen oder andern der Herrn Kollegen (oder vielleicht direkt Herrn Amtstierarzt Dr. Böhm in Nürnberg?) mir und uns Allen folgende Fragen beantworten zu wollen oder wenigstens den Versuch hiezu zu wagen.

Meine trockene, rein naturwissenschaftliche Ausbildung und ebensolche Einstellung zu allen Dingen des Lebens reichen dazu nicht aus.

1. Ist etwas daran, daß Katzenfelle bei Rheumatismen günstiger „wirken" als z. B. Hasenfelle und worauf beruht dies?
2. Was bedeutet das sogenannte „Ziehen" der Bettfedern bei schmerzhaften Zuständen (besonders bei Zahnweh) und wie ist die Tatsache zu deuten, daß manche, besonders nervöse Personen, in frisch gesonnten Betten nicht schlafen können?

Für die Beantwortung dieser Fragen sage ich im Voraus besten Dank.

Dr. Schwind,
Distrikts-Tierarzt in Gessertshausen bei Augsburg.

*) Da uns die Einrichtung eines „Fragekastens" wegen Raummangels und auch aus anderen Gründen nicht möglich ist, bitten wir die Antworten gleich direkt an den Herrn Einsender gelangen zu lassen. Die Schriftleitung.

„Seit langen Jahren

verwende ich das wiederholt lobend besprochene Thürpil mit bestem Erfolg . . Ich halte Thürpil für ein unentbehrliches Heil- und Vorbeugemittel bei Ruhr und ruhrartigen Durchfällen." Tierärztliche Rundschau 1921/34. Sprechsaal.

„Es hat mich auch in den hartnäckigsten Fällen nie im Stich gelassen." Tierärztliche Rundschau 1921/32. Sprechsaal.

Proben und Literatur kostenfrei.
Cl. Lageman, Chem. Fabrik, Aachen

Demnächst erscheint:

Tierärztlicher Taschenkalender 1923

Preis Mk. 450.—.

Bearbeitet von

Dr. J. Mayr, o. ö. Prof. an der Tierärztl. Fakultät der Universität München

Buchdruckerei J. Gotteswinter, München

Theatinerstraße 18 **Telephon 27572**

Kampherwasser steril

Anwendung: subkutan und intravenös.

Alle bekannten Wirkungen des Kamphers treten viel schneller und intensiver ein, als bei der Injektion in öliger Lösung (Ol. camphorat. forte) trotz der Anwendung erheblich kleinerer Dosen.

Flaschen à 250 g, 500 g und 1000 g.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmaz. Abteilung

Aubing bei München.

Telephon: **Pasing 158.** Telegramme: **Chemische Aubing.**

Die

GROTANTABLETTE

p. Chlor. m. Kresol

der beste Ersatz für das giftige Sublimat.

Hochbakterizide Kraft **Praktische Geruchfreiheit**
Relative Ungiftigkeit **Leichte Wasserlöslichkeit**

S&M

Schutzmarke.

Infolge des universellen Anwendungsgebietes

das ideale Desinfektionsmittel in der Veterinärpraxis

Die Grotantabletten sind bakteriol. und klinisch an ersten staatl. Instituten geprüft. Proben u. Literatur durch:

Schülke & Mayr A.-G., Lysolwerke, Hamburg 39

Arzneimittel
Drogen, Chemikalien
Spezialpräparate
Impfstoffe
Verbandstoffe
Instrumente
Fachliteratur

Versicherung durch

Wirtschaftsvereinigung Südd. Tierärzte
G. m. b. H.

Fernspr.: 27364 **München** **Königinstr. 41**

Antektrol hergestellt aus **abgetöteten** Abortus-bazillen

und

Ektosan hergestellt aus **lebenden** Abortus-bazillen

zur **Schutz- und Heilimpfung** gegen

seuchenhaftes Verwerfen,

Nichtaufnehmen, Umrindern,
Zurückbleiben der Nachgeburt der
Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine.

3

Hervorragend bewährt.

Impfstoffwerk Phava, Dohna i. Sa.

Telegr.-Adr.: Phava-Dohna.

YATREN

als Schwellenreizmittel

Yatren-Lösung 5%
Kartons zu 6 Ampullen
à 1, 5, 10 ccm
Ampullen zu 20 ccm

Yatren-Pillen à 0,25 g
Schachteln zu 30 und
40 Stück

Yatren-Caseïn
schwach und stark
Kartons zu 6 Ampullen à 1, 5, 10 ccm,
Ampullen à 20 ccm.

als Antiseptikum

Yatren-puriss.
Originalpackungen
zu 5, 10, 25, 50, 100 g

Yatren-Puder 1 : 9
Originalpackungen
zu 25, 50, 10 g

Yatren-Wundpulver 9 : 1
Originalpackungen zu 5, 10, 25, 50, 100 g

Niederlage für Bayern:
G. & A. Guthmann, München II, Mathildenstr. 12

BEHRING WERKE
MARBURG A/D LAHN

Ein neuer Weg zur Räudebekämpfung!

Eingetr. Warenz. Nr. 283980 ges. gesch.

Heilerfolg in 6 Tagen!

Vet.-Rat Neunhöffer's
Canacar
Verfahren D. R. P. a.

Das Räudemittel

Heilt alle Hautkrankheiten!

mit unerreichter Tiefenwirkung, gegen alle chronischen, trockenen **Hautkrankheiten** bei Hunden, Pferden, Rindvieh und Geflügel. — **Literatur:** „Tierärztl. Rundsch.", Berlin, Bd. XXVIII, Jahrg. 17. M.T.W., Jahrg. 73, Nr. 34. — In **Originalpackung** nur durch die **Herren Apotheker** und **Tierärzte,** von welchen zahlreiche Anerkennungen vorliegen. Bei Bestellung Hunderasse bezw. Tierarzt angeben.

Zur **Vorbehandlung** bei **pustulöser Form** **Akne-Canacar**

Carl Seidler & Co., G. m. b. H., Mannheim
Tel. 1500 u. 7371. Abt. chem. Pharm. Prod. Drahtanschr.: Caseidco.

Heilt zuverlässig Acarusräude!

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 14. November 1922. **Nr. 46.**

Inhalt:

Originalartikel: Stoß. (Forts. folgt.) — Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. (Schluß.) — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes.

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

Das gleichnamige Werk Williams[1], über das ich bereits in Nr. 16 dieser Wochenschrift (unter „Bücherschau") kurz referierte, enthält wertvolle neue Gesichtspunkte und zahlreiche Anregungen, so daß eine eingehendere Besprechung des Werkes sich wohl lohnt.

Im anatomischen Teil hebt der Verfasser hervor, daß die Veterinäranatomen (Amerika) die Bezeichnung Scheide (sheath) und Vorhaut (prepuce) als gleichbedeutende Ausdrücke gebrauchen. Beim Studium der Krankheiten aber ist es zweckmäßig Scheide und Vorhaut als zwei getrennte Gebilde zu unterscheiden. Dieser Wunsch der Präzisierung, der den Namen „prepuce" lediglich auf das viscerale Vorhautblatt beschränkt wissen will, ist bereits in der deutschen Fachliteratur zum Ausdruck gebracht, indem als Scheide oder Schlauch („sheath") nur die äußere Vorhaut, also das wandständige Blatt und als Präputium („prepuce") das Penilblatt (viscerales Blatt) bezeichnet wird. Felix und Bühler schreiben in „Entwicklung der Geschlechtsorgane"[2]: „Bei männlichen Huftieren und Walen u. a. wird unabhängig vom Präputium ein Penisschlauch als Hauttasche zur Aufnahme der langen Rute gebildet." Während die Einhufer von Geburt an ausschachten, urinieren die Wiederkäuer und Schweine in den Schlauch, denn bei ihnen öffnet sich erst mit der Geschlechtsreife die sehr enge

[1]) The Diseases of the Genital Organs of Domestic Animals by W. L. Williams, Ithaca 1921.

[2]) O. Hertwig: Handbuch der Entwicklungslehre der Wirbeltiere. 1906.

Schlauchöffnung, worauf der Penis herausgeführt werden kann. Die Entstehung des Raumschlauches wird nun neben anderen Ursachen meist auf Nichtausschachten infolge Atrophie[3] des Penis bei kastrierten Tieren und infolge von Anfüllung der Vorhaut mit Smegma zurückgeführt[4) 5) 5a)] Williams dagegen sieht die Hauptursache für die Entstehung des Raumschlauches in der frühzeitigen Kastration. Der Schlauch erweitert sich nach der Kastration nicht mehr und die vor der Geschlechtsreife kastrierten Tiere urinieren ihr ganzes Leben in den Schlauch, was schließlich einen chronischen Entzündungszustand mit den bekannten Folgeerscheinungen zeitigt, der bei nichtkastrierten Tieren sehr selten zu finden ist.

Bei Wiederkäuern und Schweinen wirkt nach Williams das durch die Schleimhaut des Präputialsackes und der Eichel stets feucht gehaltene Smegma für Bakterienentwicklung noch begünstigend. Hierzu sei nur bemerkt, daß die Feuchterhaltung nicht durch drüsige Sekretion gesichert ist, denn nach Schmaltz[6] ist sowohl das viscerale wie das parietale Blatt des Präputiums völlig drüsenlos bis in die Nähe des Orificium praeputii.

Bei Besprechung der weiblichen Geschlechtsorgane weist W. darauf hin, daß der Uterus der Stute mit seinen langen Hörnern ein querliegendes Organ darstellt, da die Hörner den Körper fast in rechtem Winkel nach auswärts verlassen. Die dadurch bestimmte gemeinsame Längsachse der Hörner hat nicht selten bei Trächtigkeit die gleichzeitige Füllung beider Hörner zur Folge, so daß durch diese Querlage des Organs für die Erkennung Schwierigkeiten gegeben sind. Auch Albrechtsen[7] weist darauf hin, daß bei den langen Aufhängebändern des Stutenuterus derselbe auch gegen das Becken hin verschoben sein kann und sagt wörtlich: „Sehr häufig liegt das Corpus zusammengedrückt vor dem Beckenrande, während die Hörner wie Flügel mit den

[3] Es wäre durch Untersuchungen noch einwandfrei festzustellen, ob das Geschlechtsglied kastrierter Tiere nach der Kastration tatsächlich eine Atrophie erleidet oder ob sich das Glied bei jung kastrierten Tieren einfach nicht mehr weiterentwickelt.

[4] Möller's Lehrbuch der Chirurgie. 2. Bd. Stuttgart 1908.

[5] Bayer-Fröhner: Tierärztl. Chirurgie u. Geburtshilfe. Leipzig 1908.

[5a] Vergl. auch Kugler: Beiträge zu den Anomalien des Präputiums ect. M. T. W. 1922.

[6] Schmaltz: Struktur der Geschlechtsorgane der Haussäugetiere.

[7] Die Sterilität der Stute. Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde. 29. Bd., Heft 1.

Spitzen seitwärts und vorwärts gerichtet sind." Auch ich bin gelegentlich meiner Untersuchungen bezüglich der klinischen Frühdiagnose auf Trächtigkeit beim Pferd der von Albrechtsen angegebenen Form des Uterus öfters begegnet und werde ein andermal Gelegenheit nehmen, darüber ausführlich zu referieren.

Wenn Williams behauptet, daß die Zervikalschleimhaut reich an besonderen Schleimdrüsen wäre, welche während der Trächtigkeit durch den produzierten, sehr zähen, adhärenten Schleim den Verschluß des Uterus bewirken, so entspricht dies nicht den neueren Forschungsergebnissen. Dieser klebrige Schleim entstammt vielmehr dem Oberflächenepithel der Zervix-Mukosa, die — wie Zieger[8] sagt — durch mächtige Faltenbildung ungemein an sezernierender Fläche gewinnt. Es fehlen diesem Oberflächenepithel sogar besondere schleimbildende Zellen, die ja sonst auf der Schleimhaut als Becherzellen bekannt sind[9] (drüsenähnliche Fältelungen, L. Franck).

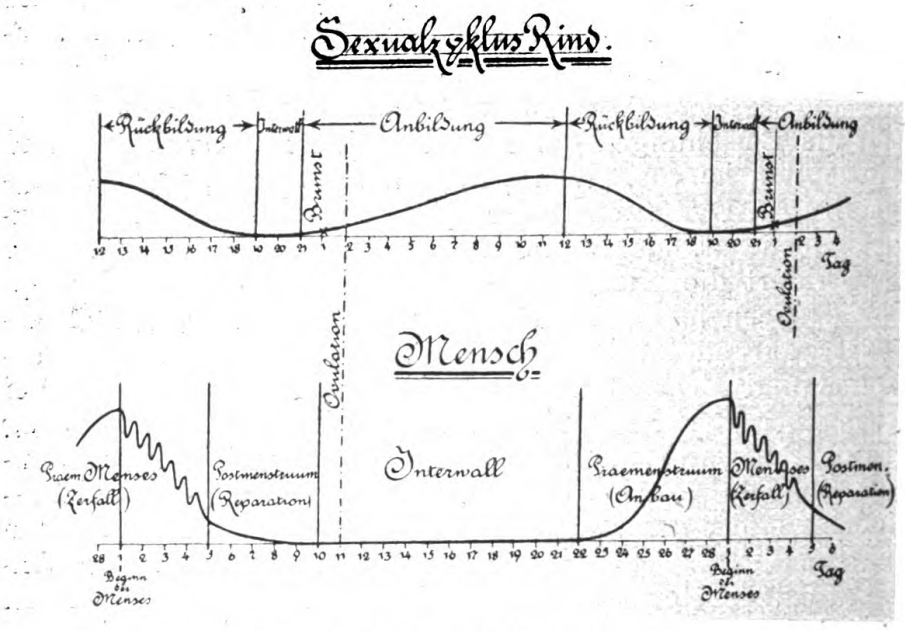
Eine sehr vielseitige Meinungsäußerung riefen in letzter Zeit die Beziehungen der Menstruation zur Ovulation und Konzeption hervor. Wenn, sagt Williams, nach erfolgter Brunst, Ovulation und Kopulation eine Kuh nicht aufgenommen hat, oder wenn keine Kopulation stattfand, dann menstruiert die Kuh regelmäßig. Nach erfolgter Konzeption dagegen bleibt die Menstruation aus. Der Uterus erleidet während der Brunst eine Veränderung, die der Aufnahme und Ernährung des befruchteten Eies dient. Bei Ausbleiben der Befruchtung folgt die kapillare Blutung aus der plazentaren Fläche in Form von aufliegenden dünnen Koagula von hellrotem Blut. Bei der späteren Ausstoßung bildet das Blut einen Bestandteil des menstrualen Schleimes. W.'s Beobachtungen führten ihn zu der Ansicht, daß die Menstruation den Beweis für die Akonzeption während der eben abgelaufenen Brunst erbringt. Die Kuh bietet die beste Gelegenheit für das Studium dieser Erscheinungen, weil die Brunstperiode deutlich und kurz ist und die Eierstöcke samt reifem Follikel und dem Krater nach der Berstung vom Rektum aus palpiert werden können. Die Reihenfolge der Erscheinungen ist klar und unbestreitbar: Reifung des Follikels, Brunst (event. mit Kopulation), Ovu-

[8] Zieger: Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes. Bern 1908.

[9] Ellenberger-Beiling: Beiträge zur makroskop. u. mikroskop. Anatomie der Vagina und des Uterus der Säugetiere. Gießen 1906.

lation und Befruchtung oder, wenn Befruchtung unterbleibt, Menstruation. Die Kuh ist wahrscheinlich für Säugetiere im allgemeinen vorbildlich. — Bis hierher Williams Ausführungen.

Durch Zietschmanns Untersuchungen der zyklischen Prozesse der Brunst und Menstruation ist aber neben anderem auch Klarheit darüber gebracht worden, daß Menstruation und Brunst keine gleichartigen Funktionszustände sind [10], sondern daß beides verschiedene Prozesse sind im zyklischen Verlauf des Geschlechtslebens. Zietschmanns [11] tabellarische Darstellung des Sexualzyklus ist vielleicht weniger übersichtlich als die folgende graphische Darstellung des uterinen Zyklus bei Rind und Mensch, wobei die Schleimhautschwellung durch den ab- und aufsteigenden Verlauf versinnbildlicht ist.



Es ist also beim Rinde zur Zeit der Brunst, die sich in der Regel mit Ovulation deckt, der Uterus im Stadium der Anbildung (Proliferation) begriffen, und dieses Stadium setzt sich fort bis zum 12. Tage nach der Brunst. Erst dann tritt allmähliche Rückbildung der Schleimhaut ohne Blutabgang ein, die etwa 7 Tage dauert. Der Brunstschleim, selbst wenn er mit Blut gemischt ist, darf also nicht als

[10] Vergl. auch Schmaltz: Das Geschlechtsleben der Haussäugetiere. 1921.

[11] Über Funktionen des weiblichen Genitale bei Säugetier und Mensch. B. T. W., 1921, Nrn. 37, 38, 44.

menstrualer Ausfluß bezeichnet werden, wie Williams meint, da ja die Proliferation und nicht der Abbau vorerst noch den Uterus beherrschen. Die von Williams festgestellten Blutkoagula auf der Uterusschleimhaut während oder kurz nach der Brunst sind somit Begleiterscheinungen des Anbaues (Gefäßberstungen in der stark hyperämischen Schleimhaut), aber keine menstruellen Blutungen. Nachdem der reife Follikel geplatzt ist und im Eierstock durch die Ovulation eine Läsion, die zur Blutung führt, hervorgerufen wurde, sieht Williams in der entstandenen Wunde eine freie Eintrittspforte für die in der Bauchhöhle oder in dem Eileiter eventuell existierenden Bakterien und weist auf diese Entstehungsmöglichkeit verschiedener krankhafter Zustände des Eierstockes hin.

In der durch die Follikelbildung entstandenen Höhle entwickelt sich der gelbe Körper, der nach Ansicht Williams in Bezug auf die Luteïnzellen aus den Granulosa- und Thekazellen der Follikelhöhle entsteht. Gerade über den Ursprung des gelben Körpers sind in letzter Zeit neue Untersuchungen angestellt worden. Während Wester[12] die Entwicklung des gelben Körpers aus den Zellen der Theka interna vertritt, ist Zietschmann der Ansicht, daß nur die Granulosazellen die spezifischen epithelialen Luteïnzellen liefern, und aus der Theka geht nur die Stützsubstanz mit den Kapillaren hervor. Dieser epitheliale Ursprung des Corpus luteum würde sich auch mit dem Begriff des gelben Körpers als Drüse decken, da ja alle drüsigen Gebilde epithelialen Ursprunges sind.

Williams Behauptung, daß bei nicht befruchtetem Ei oder bei baldigem Zugrundegehen des befruchteten Eies das Corpus luteum der Kuh im Gegensatz zum zitronengelben Corpus luteum graviditatis nicht gelb, sondern schokoladen- oder leberfarbig ist, kann ich nicht teilen; ich habe beim Rinde das Corpus luteum spurium auf der Höhe seiner Entwicklung sowie das Corpus luteum graviditatis immer gelb gefunden. Zietschmann spricht nach einer Entwicklungsdauer des Corpus luteum spurium von 5 bis 6 Tagen von intensiv gelbrotem Corpus luteum, mit dem 10. Entwicklungstage verliert die Färbung etwas vom Blutkolorit, die Abblassung zum Gelb schreitet fort und am 21. Entwicklungstage ist die Färbung rein ockergelb. Ein auffallender Farbenumschlag ins Rote tritt am 29. Tage der Entstehung auf.

[12] Wester: Eierstock und Ei, Befruchtung und Unfruchtbarkeit bei den Haustieren. Berlin 1921.

Bezüglich der Kopulation sagt Williams, daß die anatomische Beschaffenheit der Geschlechtsteile ein Eindringen des männlichen Gliedes in den Zervikalkanal im allgemeinen ausschließt und bezeichnet die Mitteilung Durantons (Journal de Lyon, 1888), nach welcher der Penis des Bullen durch die Zervix in den Uterus eingedrungen sein müßte, da vor dem Muttermund ein Riß im Uterushorn aufgefunden wurde, als einen Irrtum in der klinischen Geschichte. Männliche Tiere befruchten nach der Amputation eines beträchtlichen Stückes des Penis ebensogut als vorher, obwohl der Stumpf des Gliedes nicht mehr bis zum Orificium externum reichen konnte. Diese Feststellung deckt sich mit den Ausführungen von Schmaltz[10], wonach nur beim Schwein die Aufnahme des Penis von dem eigenartig geformten Muttermund bei der Begattung stattfindet; im allgemeinen aber ist weder das Eindringen des Penis in den Muttermund noch die unmittelbare Berührung beider von Wichtigkeit für die Befruchtung.

Auf Grund klinischer Beobachtungen an Kühen ereignet sich nach W. die Ovulation annähernd 8—12 Stunden nach dem Aufhören der Brunst. Durch die Kopulation wird die Ovulation augenscheinlich beschleunigt und die Brunst abgekürzt. Williams neigt der Ansicht zu, daß die Spermien des Bullen bereits einige Zeit vor der Ovulation sich auf der Fimbria befinden, so daß das einzelne Ei sofort einer Menge von Spermien begegnet und die sofortige Befruchtung reichlich gesichert ist. Diese Auffassung deckt sich nicht mit den experimentellen Untersuchungsergebnissen Sonnenbergs[13], der nachwies, daß die Brunst die Folge der Ovulation sei.

Nach Zietschmanns[9] Anschauung ist die Ursache der Follikelberstung die Genitalhyperämie, welche durch lebhaftere Sekretion Vermehrung des Liquor bedingt und bedeutende Zellvermehrung in Granulosa und Theka interna hervorruft. „Vermehrung des Innendruckes und stets wachsende Verdünnung der Wand führen schließlich zur Berstung.“ Wester[12] sagt über den Zeitpunkt der Berstung wörtlich: „Bei Rindern wechselt im Verlauf verschiedener Brunstzeiten der Zeitpunkt der Follikelberstung. Die Ovulation kann beim Rind im Beginn der Brunst stattfinden, aber auch wohl am Ende dieses Zeitabschnittes, während es auch durchaus keine Seltenheit ist, daß bei diesem Tier die

[13] Sonnenberg: Die Brunst und ihre Ursache. B. T. W., 1907, Nr. 39.

Follikelberstung bereits stattgefunden hat, während von Brunst noch nichts zu spüren ist.“ Vielleicht könnten in dieser Frage Rektaluntersuchungen an Rindern definitive Klärung der Verhältnisse bringen.

(Forts. folgt.)

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Vom 17.—24. September 1922, 87. Versammlung.

Tagung der Abteilung 30: Tierheilkunde.

Hauptverhandlungstage.

(Schluß.)

Diskussion zu vorstehendem Thema:

Mießner - Hannover: Die interessanten Versuche Foths sind von fundamentaler Bedeutung, da die Frage, ob die in den Filtraten vorhandenen Splitter als lebensfähige Keime anzusehen sind, bisher noch keine allgemeine Bedeutung gefunden hat. Die Erzeugung des bakteriellen Rauschbrandes kann aber auch auf die Anwesenheit von Anaërobiern zurückgeführt werden. Dafür sprechen folgende Angaben von Foth: 1. Züchtung aus den Filtraten erfolglos, nur der Tierversuch positiv; 2. nur größere Mengen Filtrate führen zum Ziel; 3. nur einzelne Meerschweinchenversuche sind positiv ausgefallen; 4. Virulenz der Ausgangskultur sehr reich an Toxinen; 5. Versuche in einem Institut gemacht, in dem schon lange Zeit mit Rauschbrand gearbeitet wird.

Selbstredend hat der durch seine bisherigen Arbeiten als zuverlässiger Experimentator bekannte Autor alle Vorsichtsmaßregeln peinlichst beobachtet, aber es muß doch erst die Frage über das Vorkommen von Anaërobiern im Darminhalte gesunder Tiere entschieden werden. Nach eigenen Beobachtungen finden sich im Darminhalte zahlreiche Anaërobier, vor allem häufig der Bazillus parasarkophysematos, es muß daher auch an das spontane Vorkommen von echten Rauschbrandbazillen gedacht werden.

Schnürer-Wien: Das latente Vorkommen von Rauschbrandkeimen im Darme vom Meerschweinchen, welche nach Injektion der feinsten Filtrate zur Infektion führen können, wird durch die Versuche von Josef und Lubacs gestützt, welche im Darme gesunder Rinder und Pferde fast stets Tetanuskeime vorfanden.

Die Toxine des Rauschbrandes spielen anscheinend bei dem Zustandekommen der Immunität eine geringe Rolle, weshalb auch in der Impfstoffgewinnungsanstalt in Mödling (Dr. Gerlach) Filtrate atoxischer Kulturen hergestellt werden.

Foth-Münster (Schlußwort): Ich lege Wert darauf, zu betonen, daß ich nur auf die Möglichkeit hingewiesen habe, daß es sich in den Filtraten um klinische Vorstufen der Bakterien oder Sporen oder Sporensplitter oder dergleichen handeln könne und daß diese sowie alle anderen Möglichkeiten auf das Sorgfältigste geprüft werden müssen. Sollte die Möglichkeit der Aktivierung normalerweise im Darm parasitierender Rauschbrandbazillen auf toxische Alkate sich bestätigen, dann ist bei der praktischen Verordnung von Rauschbrandkulturfiltraten in erhöhtem Maße die Forderung zu stellen, daß die Filtrate keinerlei Toxine enthalten.

Im übrigen ist zu bemerken, daß dieselben Filtrationsresultate auch bei Gasbrandkulturen erzielt werden. Auch Professor Ficker in Dahlem hat dieselbe Erfahrung gemacht. —

In der Schlußsitzung der Abteilung Tierheilkunde der 87. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte (23. September) machte **A. Eber**-Leipzig eine

Kurze vorläufige Mitteilung über die im Veterinärinstitut der Universität Leipzig (Professor Dr. Eber) und im Reichsgesundheitsamte in Berlin (Oberregierungsrat Professor Dr. Lange) durchgeführten neuen Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial.

Bekanntlich sind im Veterinärinstitut der Universität Leipzig seit Frühjahr 1903 eingehende Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose durchgeführt, über die Eber wiederholt, zuletzt im Jahre 1911*), berichtet hat. Aus diesen Berichten geht hervor, daß es bei den Leipziger Versuchen in einer beschränkten Zahl von Fällen gelungen ist, durch eine besondere Methode (gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Verimpfung des tuberkulösen Materials — am

*) Zbl. f. Bakt., I. Abt., Orig. 1911, Bd. 59, S. 193.

besten zerriebener Meerschweinchenorgane — auf junge Rinder) humane Tuberkelbazillen in bovine umzuwandeln. Als interessanten weiteren Befund haben diese Versuche ergeben, daß auch in solchen Fällen, in denen eine Typenumwandlung nicht gelang, doch wiederholt ein vorübergehendes „Haften" des ursprünglich humanen Materials in der Bauchhöhle der Versuchstiere beobachtet werden konnte. Auf Anregung R. Kochs sind diese Versuche im Jahre 1911 im Kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin nachgeprüft. Wie Neufeld, Dold und Lindemann **) berichten, ist bei diesen Versuchen die Umwandlung humaner Tuberkelbazillen in bovine nicht gelungen, auch wurde bei 13 Rinderimpfungen niemals ein „Haften" des tuberkulösen Materials in der Bauchhöhle erzielt, obwohl die Versuche genau nach der Methode Ebers ausgeführt sein sollten. Dieser Widerspruch in den beiderseitigen Versuchsergebnissen wurde später dadurch einigermaßen aufgeklärt, daß die gewählte Versuchsanordnung in Berlin nicht in allen Punkten strikte der in Leipzig geübten entsprochen hat ***). Es wurde daher im Januar 1913 zur Prüfung der Umwandlungsfrage eine neue große Versuchsreihe durch das Kaiserliche Gesundheitsamt und das Veterinärinstitut gemeinsam unternommen. Leider ist die Durchführung dieser Versuche durch den Krieg stark beeinträchtigt. Da zurzeit keine Möglichkeit besteht, die nur mit großen Versuchstieren durchzuführenden Versuche wieder aufzunehmen, ist die Veröffentlichung der Ergebnisse beschlossen, obwohl sie eine endgültige Lösung des Problems der Typenumwandlung nicht gebracht haben. Sie haben aber gezeigt, daß die für die Typenumwandlung bisher benutzten biologischen Unterscheidungsmerkmale (Wachstum der frisch aus dem Tierkörper gezüchteten Reinkulturen auf Glyzerinbouillon, Verhalten bei Kaninchen- und Rinderimpfungen) mit Hilfe der angewandten Methodik in einzelnen Fällen im Sinne einer Annäherung der beiden Säugetiertuberkelbazillentypen beeinflußt werden konnten.

(Die mit zahlreichen Übersichtstabellen und Abbildungen versehene Abhandlung wird demnächst in „Brauers Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose" veröffentlicht werden.)

**) Zbl. f. Bakt., I. Abt., Orig. 1912, Bd. 65, S. 467.
***) Zbl. f. Bakt., I. Abt., Orig. 1913, Bd. 70, S. 230.

Diskussion zum Vortrag Eber-Leipzig:

Mießner-Hannover: Ich freue mich, daß Herr Kollege Eber die Ergebnisse seiner früheren Versuche, nach denen es auch gelingt, mit Typus humanus Bauchfelltuberkulose zu erzeugen, bestätigen konnte. Im übrigen weise ich darauf hin, daß auch seinerzeit Koch, Schütz und ihre Mitarbeiter das Entstehen eines lokalen Herdes an der Injektionsstelle nicht geleugnet haben, vielmehr aus ihren Versuchen zu schließen war, daß die Infektion mit Typus humanus beim Rinde keine Allgemeinerkrankungen herbeiführt, während Typus bovinus den Tod des Tieres an allgemeiner Tuberkulose herbeiführen kann. Es sei ferner bemerkt, daß die Bauchfelltuberkulose auch als vollständig lokale Tuberkulose anzusehen ist, ebenso wie die Erkrankung der regionären Lymphknoten im Anschluß an eine subkutane Applikation. Die Bauchfelltuberkulose allein nach intraabdominaler Infektion ist lediglich im Sinne einer Lokalaffektion zu deuten. Auch aus den hier vorliegenden zahlreichen Temperaturtabellen der mit Typus humanus intraabdominal infizierten Kälber ist auf eine Allgemeininfektion nicht zu schließen, da die Tiere vollständig fieberfrei geblieben sind. Es muß ohne weiteres zugegeben werden, daß gelegentlich auch einmal menschliche Tuberkelbakterien auf das Rind übertragen werden können. Der Unterschied der beiden Typen, die auch Eber auf Grund seiner Versuche anerkennt, bleibt bestehen, nur daß unter Umständen die beiden Typen einmal in ihren biologischen Beziehungen sich sehr nähern können. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn Typus humanus ausnahmsweise einmal rinderpathogen wird, ebenso wie wir für Rinder vollständig apathogene Stämme des Typus bovinus kennen. Von einem vollständigen Übergehen beider Typen und noch viel weniger von einem Übergang von einem Kaltblüter- und einem Warmblüter-Tuberkulosestamm, wie sie von manchen Unitaristen angegeben werden, kann meines Erachtens nicht die Rede sein.

Junack-Berlin weist auf die nekrotischen Fälle der Schweinetuberkulose in Leber und Nieren hin, die ziemlich häufig vorkommen und vielleicht durch humanen Typus bedingt sind.

Eber-Leipzig: Die Übertragung der humanen Tuberkelbazillen auf das Schwein ist erwiesen. Das Schwein ist empfänglich für humane und bovine und auch für Hühnertuberkelbazillen.

Mießner - Hannover: Das Schwein empfängt seine Tuberkeln in der Hauptsache vom Rinde. Fälle, in denen der Typus humanus beim Schwein gefunden wurde, sind M. nicht bekannt. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß Mischinfektionen vorliegen. Magnussen hat auffallend viel Aktinomykose gefunden.

Stüven - Amsterdam:

Meine neue Embryotomie mit meinem neuen Instrumentarium.

Stüven gibt an Hand eigener Zeichnungen erschöpfenden Aufschluß über die bei der Anwendung seines Instrumentariums (Spinaskop, Rachiofor und Pelviklast) besonders zu berücksichtigenden anatomischen Verhältnisse und demonstriert an einem Phantom die Anwendungsweise seiner Instrumente.

Diskussion hierzu:

Richter - Dresden: Die neue Methode ist bei der normalen Vorderendlage vorzüglich zu verwenden, sie arbeitet sicher und gefahrlos und verdient die volle Aufmerksamkeit der tierärztlichen und auch ärztlichen Geburtshelfer. Der Gebrauch des Pelviklast bedarf der Vervollkommnung. Besser wird wohl die Methode der Durchschneidung des Musculus tibialis anterior nach Dunger bei Hinterendlage zu bewerten sein.

Stoß - München: Der Stüvensche Pelviklast ist nicht so ideal als der Rachiofor; die neue Methode nach Paul Dunger ersetzt vielleicht den Pelviklast, indem ohne Schwierigkeit nach Durchschneiden des Tibialis anterior an der zu amputierenden Extremität diese nach Zurückbringen unter schiefem Zug mit einem Teil des fetalen Beckens schnell abzutrennen möglich ist.

Richter - Dresden: Der Rachiofor hat sich als sehr brauchbar erwiesen, während der Pelviklast den gebräuchlichen Methoden nicht überlegen ist. Für die Humanmedizin wäre es sehr zu empfehlen, einmal zu erwägen, ob nicht der Rachiofor auch in der menschlichen Geburtshilfe nutzbringend angewendet werden könnte.

Stüven - Amsterdam bemerkt, daß er seinen Pelviklast verbessert habe. Bei Steißgeburten ist die Mitnahme des Pelviklast erforderlich. —

Mießner-Hannover:

Schlußrede.

Meine Damen und Herren! Unsere Tagung ist zu Ende. Wir haben in ernster und erfolgreicher Arbeit nicht weniger als 5 Krankheiten ausführlich erörtert. Die Aussprache hat dazu gedient, uns mit den neuesten Forschungsergebnissen bekannt zu machen und gleichzeitig zu weiteren Arbeiten angeregt. Denn immer wieder ergeben sich neue Probleme. Wir werden niemals an das Ziel unserer Forschungen gelangen. Besonderer Dank gebührt den Referenten und Diskussionsrednern, aber auch allen übrigen Teilnehmern, welche mit größtem Interesse der Tagung gefolgt sind. Als erfreulich ist die Anwesenheit zahlreicher Kollegen des Auslandes zu begrüßen. Wir knüpfen hieran die Hoffnung, daß sie von den Ergebnissen der Verhandlungen befriedigt wieder heimkehren und uns bei der nächsten Tagung gleichfalls beehren. Daß die Abteilung für Tierheilkunde bei der Hundertjahrfeier auf einen so großen Erfolg zurückblicken kann, ist aber in erster Linie dem einführenden Herrn Kollegen Eber zu verdanken und seinen treuen Mitarbeitern, den Herren Kollegen Meyer und Beck. Die beiden letzten haben vor und während der Tagung in unermüdlicher Arbeit zur Förderung der Sache beigetragen, insbesondere auch die Verhandlungen vollständig aufgenommen. Als Spiritus rector hat es aber Herr Eber verstanden, trotz mancher Angriffe, die ihm während der Vorbereitungen unberechtigterweise zuteil wurden, die Tagung zu einer selten würdigen zu gestalten. Nicht nur in veterinär-medizinischen, sondern in den Kreisen der Mediziner hat man mit Hochachtung von der vorzüglichen Organisation unserer Versammlung und der aktuellen Tagesordnung gesprochen. Herr Kollege Eber, der sich sonst stets bescheiden zurückhält und die Öffentlichkeit meidet, hat damit gezeigt, daß er trotzdem in seiner Zurückgezogenheit mit offenen Augen in feinsinniger Weise das Geschehen der Umwelt verfolgt hat, sonst wäre ein solch allgemein befriedigender Ausgang unserer Tagung nicht möglich gewesen. Wir bedauern nur, daß er bei den künftigen Beratungen zur nächsten Naturforscherversammlung nicht weiterhin seine Kräfte zur Verfügung stellt, hoffen aber trotzdem, daß er uns mit Rat und Tat zur Seite stehen wird. Aber auch über den Rahmen der Abteilungssitzung hinaus hat er es verstanden, uns die gastlichen Stätten Leipzigs und sein eigenes Heim zur Verfügung zu stellen. Insbesondere hat seine verehrte Frau Gemahlin auch für entsprechende Unterhaltung der zahl-

reich erschienenen Damen Sorge getragen. Möge diese Versammlung der Auftakt sein zu den künftigen Tagungen der Abteilung für Tiermedizin, welche in noch größerem Rahmen geplant sind. Allein die Güte in der Auswahl der Themen und der Referenten werden darüber entscheiden. Die diesmalige Sitzung bietet aber Gewähr dafür, daß es auch weiterhin gelingen wird, die Kollegen nicht allein Deutschlands, sondern auch der umgrenzenden befreundeten Staaten für die Naturforscherversammlung zu interessieren. In diesem Sinne rufe ich allen Kollegen zu:

„Auf Wiedersehen in Innsbruck, dem nächsten Tagungsorte der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte im September 1924!"

* * *

Als „Anhang" möge eine kurze Zusammenfassung der Besprechung über die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde folgen.

Anhang.

In der Beratung über die

„Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde"

wurden auf Vorschlag von Professor Eber, dem auch Professor J. Schmidt als Vorsitzender im vollen Umfang beitrat, folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Die Bezeichnung der „Abteilung 30: Tierheilkunde" wird in „Abteilung 30: Tiermedizin" umgeändert.
2. Die Gründung einer rein wissenschaftlich orientierten Deutschen Gesellschaft für Tiermedizin, die in nicht zu großen Zeitabständen und tunlichst im Anschluß an die Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte tagen soll, erscheint zweckmäßig.
3. Zur Verwirklichung dieses Vorschlages soll ein Ausschuß, bestehend aus je einem Vertreter der Tierärztlichen Hochschulen in Berlin, Hannover, Dresden, Wien und der Tierärztlichen Fakultäten in München und Gießen zusammentreten, für den die Herren Schmaltz, Mießner, J. Schmidt, Schnürer, Mayr und Zwick in Vorschlag gebracht sind.

   Den Vorsitz in diesem übernimmt auf Wunsch der Versammlung Professor Schmidt-Dresden, nachdem Professor Eber die von der Versammlung gewünschte Weiterführung der Geschäfte als Vorsitzender dieses Ausschusses entschieden abgelehnt hatte.

Die von dem Präsidenten des Deutschen Veterinärrates, Herrn Tierarzt Althoff in einem Schreiben an Herrn

Regierungs- und Geheimen Veterinärrat Lothes zum Ausdruck gebrachte und von Professor Richter der Versammlung verlesene Ansicht, daß die Gründung eines deutschen tierärztlichen Kongresses keinen Ersatz schaffen könne für die unentbehrlichen tierärztlichen Kongresse, fand nicht die Zustimmung der Versammlung. Letztere teilte vollkommen die von Professor Richter vertretene Anschauung, daß es unser Stolz verbietet, uns um die Teilnahme an dem internationalen tierärztlichen Kongresse ohne die Vorbedingung völliger Gleichberechtigung und Gleichbewertung vorzeitig zu bemühen, daß wir inzwischen der weiteren Entwicklung dieser Frage, gestützt auf unsere eigene Arbeit, mit Ruhe entgegensehen.

An der **Aussprache** beteiligten sich neben den bereits genannten die Herren Friedrich, J. A. Hofmann, Malkmus, Edelmann, Mießner, Mayr und Schnürer.

Verzeichnis der Teilnehmer an den Sitzungen der Abteilung Tierheilkunde der Hundertjahrfeier der Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte in Leipzig 1922:

Achilles-Leipzig; Aschoff-Herzberg; Albert-Chemnitz; Bahr-Kopenhagen; Bauch-Dresden; Baum-Dresden; Baumeier-Halle a. S.; Beck-Leipzig; Beiling-Darmstadt; Bentzin-Döbeln; Berg-Leverkusen; Berger-Brünen; Bernhard-Remis (Thüringen); Boeck-Krichwitz; Brade-Perleberg; Brunner-Liebertwolkwitz; Busche-Leipzig; Büchmann-Mittersill (Salzburg); Casparius-Neudamm; Conrad-Belgern; Dahmann-Berlin; Däßler-Berau (N.-L.); Damnitz-Marburg; Dennhard-Borna; Dörrer-Leipzig; Dorn-Leipzig; Dorn A.-Leipzig; Eber-Leipzig; Eber R.-Leipzig; Edelmann-Dresden; Fankhänel-Hinterbobris; Fischer-Buchholz; Fischer-Mutzschen; Fleischer-Halle a. S.; Fricke-Altenburg; Friedrichs-Querfurt; Fröhlich-Chemnitz; Froehner-Gr. Strelitz; Gajewski-Lemberg; Gebhardt-Monschau; Georgi-Leipzig; Geyer-Penig i. Sa.; Goetze-Friedland i. M.; Göhre-Großenhain; Gräfe-Eilenburg; Grieser-Naumburg a. S.; Gnüchtels-Stollberg; Hahn-Jüterbog; Hasemann-Dessau; Haltenhoff-Torgau; Harnisch-Dresden; Hauptmann-Warnsdorf; Heidrich-Oschatz; Heinrich-Preßburg; Helfers-Prenzlau; Herforth-Torgau; Herrlich-Oelmütz; Heß-Eilenburg; Hey-Rosenhagen (Perleberg); Hobstetter-Jena; Hoefflich-Gießen; Hoffmann-Berlin-Friedenau; Holzhausen-Großammersleben; v. Hutyra-Budapest; Januschke-Troppau; Joest-Dresden; Jörn-Schwerin i. M.; Joseph-Höchst a. M.; Junack-Berlin; Kalkschmidt-Hofgastein; Kämpfer-Berlin; Karsten-Hanno-

ver; Kasparek - Prag; Katzler - Insterburg; Keil - Berlin; Kieschke-Altdöbern; Klimmer-Dresden; Klinger-Leipzig; Knauer - Königsberg; Knoth - Dresden; Kohn - Karlsbad; Kolbe - Leipzig; Kramer - Dresden; Kranich - Darmstadt; Kreutzer-München; Kuhn-Ließau; Kuhnert-Leipzig; Kußmann-Bitterfeld; Küster-Dresden; Kurt-Regis-Breitingen; Lange - Leipzig; Lehmann - Quedlinburg; Lenfeld - Brünn; Lerche - Halle a. S.; Letz - Glauchau; Lichtenheld - Weimar; Lothes - Köln a. Rh.; Lührs - Berlin; Malkmus - Hannover; Matschke - Arnsberg; May - Crefeld; Mayer M. - Hamburg; Mayer - Pullmann - Undenheim; Mayr - München; Meßner-Karlsbad; Meißner - Riesa; Meyer E. - Leipzig; Meyer P. - Salzmünde; Meyer W. - Lenzen; Mießner-Hannover; Mirisch-Schkeuditz; Mraz-Mark-Laun (Böhmen); Monnarch-Großgerau; Müller M. - München; Müller W. - Berlin; Neumann-Berlin; Neumark-Berlin; Noack-Leipzig; Nuß-Darmstadt; Nutt-Brakel; Oertel-Geithain; Oppermann-Hannover; von Ostertag - Stuttgart; Paulat - Bartenstein; Paulmann - Schmölln; Petermann-Colditz; Petzsche-Leipzig; Petzsche-Schladitz; Pfeiler-Jena; Poppe-Berlin; Perlich-Leipzig; Priemer-Grimma; Pröscholdt-Züllchow-Stettin; Raschke-Magdeburg; Rauchhaar-Oelzschau; Rautmann-Halle a. S.; Raebiger-Halle a. S.; Reimann-Leipzig; Reinhardt-Rostock; Richter-Bern; Richter-Dessau; Richter-Dresden; Richter-Güntheritz; Röber-Dresden; Röber-Zwickau; Roschig-Oelsnitz i. V.; Rommel-Chemnitz; Rosenkrantz-Dresden; Rotter-Mähr.-Schönberg; Rühmekorf-Leipzig; Salfelder-Sömmerda; Sulemann - Berlin-Dahlem; Semper-Leipzig; Spiegel-Halle a. d. Saale; Schaaf-Hochheim a. M.; Scharr-Berlin; Scheibe-Rötha; Scherm-Berlin; Scheuing-Fürstenfeldbruck; Schermer - Göttingen; Schildwächter - Heinrichsau; Schneidt-Aachen; Schneidt - Dresden; Schmidt - Leipzig - Wahren; Schmidtchen - Leipzig; Schnitki - Nordhausen; Schnürer-Wien; Schreiber-Landsberg; Schubert-Dresden; Schulze-Leipzig; Schultze-Altenburg; Schumann-Breslau; Schwarz-Markranstädt; Steinbrück-Merseburg; Steiniger-Luka (S.-A.); Stoß-München; Tempel-Chemnitz; Thiersch-Dresden; Titze - Berlin; Thun - Hamburg-Lokstedt; Trautmann - Dresden; Tuff-Aas (Norwegen); Vanselow-Taucha; Vesper-Frohburg; Vogt-Trautenau; Voßhage-Meschede i. W.; Wagner-Weinböhla (Dresden); Walther-Weimar; Weber-Torgau; Weber-Dresden; Wehrle-Berlin; Weise-Steinbrücken; Weygold-Moers a. Rh.; Wille-Eldena i. M.; Wiemann-Berlin; Wohlert - Oldenburg; Wolfram - Dresden, Zeh - Eilenburg; Ziegler - Dresden; Zietzschmann - Dresden; Zietzschmann-Zürich; Zschernitz-Leipzig.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

III. Ordentlicher Verbandstag des Verbandes der Freiberufstierärzte Bayerns e. V.

am 23. und 24. September 1922 in Regensburg.

Der Vormittag des 23. September war mit den Vorbereitungen des Hauptausschusses ausgefüllt. Zur Nachmittagssitzung hatte die Verbandsleitung Herrn Professor Dr. Müller, München zu einem Vortrag über die Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere gewonnen. Die daran anschließende rege Diskussion verdichtete sich zu folgender aus der Mitte der Versammlung eingebrachter Entschließung:

Der Verband der Freiberufstierärzte Bayerns hat sich in einer am 23. September 1922 in Regensburg stattgehabten Versammlung, der auch eine Reihe von Staats- und Gemeindetierärzten beiwohnten, mit der Anwendung der bakteriologischen Fleischuntersuchung beschäftigt. Er stellt an das Staatsministerium des Innern den Antrag, es möchte im Hinblick auf die neuerlassenen Abänderungsbestimmungen zu B.B.A. des Reichsfleischbeschaugesetzes einer allgemeinen Regelung der bakteriologischen Fleischuntersuchung im Benehmen mit den tierärztlichen Standesorganisationen, näher getreten werden.

Der Verbandstag wurde am 24. September vormittags 10½ Uhr durch den 1. Vorsitzenden mit Worten der Begrüßung, insbesondere für die Gäste, eröffnet. Nach Erstattung des Geschäfts- und Kassenberichtes und Festsetzung des Verbandsbeitrages für 1923 (250 Mark) pro Mitglied fand die satzungsgemäße Wahl eines Ersatzmannes für den II. Vorsitzenden statt. Als solcher wurde gewählt Distriktstierarzt Keller in Hermersberg (Pfalz).

Die Beziehungen des Verbandes zu der neugegründeten Wirtschaftsvereinigung Süddeutscher Tierärzte wurden durch einhelligen Beschluß geregelt, wonach der Verband Anteile der Wirtschaftsvereinigung erwirbt, sein jeweiliger 1. Vorsitzender in den Aufsichtsrat der Wirtschaftsvereinigung eintritt, und die Wirtschaftsvereinigung die Führung der Geschäftsstelle des Verbandes übernimmt.

Erhardt, Hersbruck berichtete über den Stand der bayerischen Ärzteversorgung, der die Tierärzte angeschlossen sind. Seinem Antrag auf Schaffung einer tierärztlichen Hilfkasse durch den Verband, welche den Zweck haben soll, bedürftigen Mitgliedern zur Leistung der Beiträge zur Pensionskasse Darlehen zu gewähren, wurde zugestimmt. Der Beitrag zur Hilfskasse 1923 beträgt 200 Mk. Die Bei-

träge sind zu verzinsen. Als Kuratorium der Hilfskasse wurden die Herren: Dr. Ditthorn, Dr. Erhardt, Hersbruck, Dr. Hörning, Prien, und Dr. Münnich, Straubing bestimmt.

In der Frage der Standesvertretung wurde folgender Beschluß gefaßt:

1. Der Verband ist einstimmig der Überzeugung daß die Wiedererrichtung einer gemeinsamen Standesvertretung angestrebt werden muß.

2. Der Verband ist daher bereit, auf der Grundlage des in Nürnberg am 28. August von den Vertretern der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns für die Errichtung einer gemeinsamen Standesvertretung gefaßten Beschluß mit den zwei anderen Berufsgruppen zu verhandeln.

Besonders begrüßt wurden die vom Verband in letzter Zeit veranstalteten kleinen 1—2 tägigen Fortbildungskurse in der Provinz und beschlossen auf eine Dezentralisation des Fortbildungswesens hinzuarbeiten.

Der Bericht der Verbandsleitung über ihre leider erfolglos gewesene Tätigkeit zugunsten der Besetzung der Professur für Hygiene durch einen Tierarzt wurde mit großem Interesse entgegengenommen. Es kam zum Ausdruck, daß mit diesem Einzelfall keineswegs die prinzipielle Frage der Besetzung tierärztlicher Lehrstühle an der Tierärztlichen Fakultät München entschieden sein dürfte. Im Hinblick auf gewisse Vorgänge, die sich bei Besetzung der Professur abspielten, wurde folgende Entschließung einstimmig angenommen:

Der Verbandstag spricht seine Entrüstung darüber aus, daß, wie aus dem Landtagsbericht hervorgeht, ein tierärztlicher Ordinarius der Tierärztlichen Falkultät München bei der Entscheidung über die Besetzung der Hygieneprofessur gegen die Interessen der tierärztlichen Forschungen und des tierärztlichen Unterrichtes für die Besetzung des Lehrstuhles mit einem Humanmediziner gestimmt hat.

Zur Frage der Gebührenordnung in der Privatpraxis wurde beschlossen:

Der Verbandstag verpflichtet alle Mitglieder des Verbandes ihre Rechnungen aufzubauen auf der alten Gebührenordnung, multipliziert mit der Reichsteuerungsindexziffer; soweit örtliche Regelungen in den benachbarten Bezirken getroffen werden, erhalten diese den Vorzug. Der Verein der Staatstierärzte ist zu ersuchen, in seinem Vereinsorgan die in der Arbeitsgemeinschaft der 3 tierärztlichen Berufsgruppen getroffene ähnliche Regelung zu veröffentlichen.

Daran anschließend wurde auch eine neuzeitliche Regelung der Gebühren für amtliche Verrichtungen gefordert und folgender Beschluß gefaßt:

Die Verbandsleitung hat darauf hinzuwirken, daß die Gebühren für amtliche Verrichtungen gleichfalls nach dem Friedenssatz, multipliziert mit der Indexziffer, berechnet werden.

Eine Neuregelung der Qualifikation der Tierärzte wurde einhellig gefordert. Ferner wurde eine Änderung in dem bisherigen System der Ernennung von Bezirkstierärzten für nötig erachtet.

Über die Verteilung der Ergänzungsfleischbeschau konnten endgültige Beschlüsse nicht gefaßt werden, da bisher nur ein kleiner Teil der mit Nr. 9 der „Mitteilungen" versandten Fragebogen eingegangen war. Die Weiterbearbeitung dieser Frage wurde der Verbandsleitung übertragen.

Die Beschlüsse der Gruppenversammlung der Distriktstierärzte wurden einstimmig angenommen.

Der 1. Vorsitzende berichtete über seine Erhebungen über die Ausübung des tierärztlichen Dispensierrechtes in Bayern. Die restlose Erhaltung des Dispensierrechtes wurde im Interesse der bayerischen Landwirtschaft einhellig gefordert. Die Betätigung des Tierarztes für Tierversicherungen konnte infolge vorgerückter Stunde nur kurz behandelt werden.

Die Einladung des Gaues Pfalz, den Verbandstag 1923 in Neustadt a. Haardt abzuhalten, fand begeisterte Zustimmung.

Die Verhandlungen des Verbandstages wurden durch ein gemeinsames Mittagessen unterbrochen. Am Vorabend hielt auch die neugegründete Wirtschaftsvereinigung eine außerordentliche Gesellschafterversammlung. Der Verbandstag nahm einen glänzenden und sehr harmonischen Verlauf und auch die gesellschaftlichen Veranstaltungen fanden allgemeinen Anklang. Dem Ehrenmitglied Schlachthofdirektor Dr. Kolb, Regensburg sei auch an dieser Stelle der Dank der Verbandsleitung für seine mühevollen örtlichen Vorbereitungen ausgesprochen.

Preisänderungen in der deutschen Arzneitaxe.

Das bayerische Ministerium d. I. macht auf die im deutschen Reichsanzeiger vom 31. Oktober 1922, Nr. 246 veröffentlichte Bekanntmachung des Reichsministers d. I. vom 30. Oktober 1922 betr. Preisänderungen aufmerk-

sam Die Amtliche Ausgabe der Deutschen Arzneitaxe ist bekanntlich bei der Weidmannschen Buchhandlung, Berlin, Zimmerstraße 94 zu beziehen.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindex.

Die Reichsindexziffer für Lebenshaltung, also für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Bekleidung, ist im Durchschnitt des Monates Oktober auf 22066 gegenüber 13319 im September gestiegen. Die Teuerung beträgt gegenüber 1914 etwa das 150fache.

Die Großhandelsindexziffer für Anfang November stellt sich auf 94492 gegen 43223 zu Anfang Oktober.

Goldankaufspreis Anfang November: 20000 Mk. für ein 20 Mk. Stück, gegen 13000 Mk. vor 1 Woche und 10000 Mk. vor 2 Wochen. Für Silbermünzen wird der 450fache Betrag des Nennwertes bezahlt.

Verein Münchner Tierärzte.

Donnerstag, den 23. November, abends 8 Uhr findet im Lesezimmer des Hotels Union der zweite Teil des Vortrags von Herrn o. ö. Universitätsprof. Dr. Mayr „Besondere Eindrücke von der Hundertjahrfeier in Leipzig außerhalb der tierärztlichen Tagungen“ statt, wozu Kollegen herzlichst eingeladen sind. Der Ausschuß.

Tierarzt, Bayer, 32 Jahre, mit vielseitiger praktischer und chirurg. Erfahrung sucht

nur gute Praxis

(gleich wo) mit Fleischbeschau gegen hohe Entschädigung (bis ½ Mill. bar) zu übernehmen. Offerten mit Abnahmebedingungen unter **H. 4** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Ein erprobtes Anthelminticum,

das alle Darmparasiten schnell und sicher tötet, ist das

Noëmin.

Einfache und bequeme Anwendung. Fabrikpackung = 6 Kapseln M. 150.—, genügt für durchschnittlich eine Kur.

Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Versuchsmengen kostenfrei.

H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

‚Bissulin‘ gegen Scheidenkatarrh.

gegen Sterilität.

Eigenschaften: Kombiniertes Borsauerstoffpräparat aus chem.-reinen, nach besonderm Verfahren hergestellten Salzen. Erstaunlich rascher Heilprozeß infolge unerreichter Intensivität. Von jeder schädlichen Nebenwirkung absolut frei.

Indikation: Umrossen und Nichtrossen, Umrindern und Nichtrindern; — akute und chron. Metritis; — Nachbehandlung bei Retentio secundinarum.

Dosis: Drei Pulver (Originalpackung) für drei Uterusausspülungen in Abständen von 2—3 Tagen.

Lieferung nur an Tierärzte bezw. auf tierärztl. Verordn. / Broschüre über KOLAPO zu Diensten.

Literatur: Deutsche Tierärztl. Wochenschr., Jahrg. 30, Heft 21 u. 27. Deutsche Landwirtschaftl. Tierzucht, Jahrg. 26, Heft 11.

Dr. KRIEGER & Co., Chem. Fabrik,
Königswinter a. Rh.

Antistrongylin

(gesetzlich geschützt — dauernd haltbar).

Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Ascariden- und Strongyliden.

Nur auf schriftliche tierärztliche Verordnung erhältlich.

Herstellung und Versand durch
Tierarzt Graulich, Neckarbischofsheim (Baden).

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 21. November 1922. **Nr. 47.**

Inhalt:
Originalartikel: Mießner. (Forts. folgt.) — Stoß. (Forts. folgt.) — Referate. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau.

Diagnose und Chemotherapie der Trypanosomiasen, insbesondere der Beschälseuche.

Von Prof. Dr. H. Mießner-Hannover.

Vortrag, gehalten in der Abteilung Tierheilkunde der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, am 21. September 1922.

I. Diagnose.

Die Trypanosomiasen spielen vornehmlich in den tropischen Ländern eine große Rolle. Es hängt das in der Hauptsache damit zusammen, daß sie durch Zwischenträger (Arthropoden) übertragen werden, welche lediglich in heißen Klimaten fortkommen. Nur eine Trypanosomenkrankheit — die Beschälseuche — macht von dieser Infektionsweise eine Ausnahme, da sie nur durch den Deckakt weiterverbreitet wird. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß die Seuche an klimatische Verhältnisse nicht gebunden ist, sondern auf allen Erdteilen und in allen Ländern teils ständig, teils vorübergehend beobachtet wird. So war die Seuche in Deutschland besonders im Anfange des vorigen Jahrhunderts ein nicht seltener Gast. Es gelang dann, sie in Deutschland vollkommen zu tilgen. Der letzte Einbruch vor dem Kriege erfolgte im Jahre 1906 im Kreise Johannisburg (Ostpreußen) durch russische Hengste, welche geschmuggelt und ohne behördliche Erlaubnis zum Decken benutzt worden waren. Ca. 150 Stuten erkrankten hiernach. Man vermochte jedoch die Seuche, welche durch die damaligen Kreistierärzte Lorenz und Kleinpaul frühzeitig erkannt wurde, durch sofortige Ausmerzung aller gedeckten und kranken Stuten auf ihren Herd zu beschränken.

Bei der Verbreitung, welche die Beschälseuche in den östlichen Ländern Europas hatte, war die Gefahr der Seucheneinschleppung während des großen Weltkrieges sehr groß und ist von verschiedenen Seiten hierauf hingewiesen worden. Durch sachgemäße und strenge veterinärpolizeiliche Maß-

nahmen war es aber ermöglicht, die Beschälseuche während des Krieges von unseren Grenzen fern zu halten. Erst durch die ungeordnete Demobilisierung im Gefolge der Revolution gelangte sie wieder in das Land. So ist letzthin die Beschälseuche in verschiedenen Provinzen Preußens, den Freistaaten Thüringen, Sachsen und Anhalt aufgetreten. Nach dem Seuchenbericht des Reichsgesundheitsamtes vom 3. August 1922 ist die Seuche noch nicht erloschen in Preußen (Regierungsbezirke Allenstein, Magdeburg, Merseburg, Erfurt und Aachen), in Sachsen (Kreishauptmannschaften Chemnitz, Dresden, Leipzig), in Thüringen (Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen), in Anhalt (Cöthen). Es sind noch betroffen 23 Kreise, 109 Gemeinden, 164 Gehöfte, neu 4 Gehöfte.

Die Ursache für die Ausbreitung der Beschälseuche ist neben der geringen Beachtung der veterinärpolizeilichen Maßnahmen infolge Sinkens der Staatsautorität nach der Revolution zurückzuführen auf ihre außerordentlich schwere Erkennung und weiter auf den Umstand, daß die Krankheit in diesem Seuchengange einen sehr milden und chronischen Verlauf genommen hat. Ich erinnere mich noch des Seuchenganges aus dem Jahre 1906, da ich selbst Gelegenheit hatte, sämtliche kranken Tiere untersuchen zu können, wie schwere Erkrankungen, die meist unter schnell zunehmender Abmagerung und Lähmungserscheinungen zu Tode führten, die Seuche damals zeigte. Der diesmalige Seuchengang hatte einen derartig milden Charakter angenommen, daß die Seuche trotz erwiesener größerer Ausbreitung fast über 1 Jahr lang völlig unentdeckt blieb. Nach den interessanten Aufzeichnungen, die Kollege Nolte im Regierungsbezirk Erfurt gemacht hat, waren die Erscheinungen bei Hengsten noch weniger markant als bei den Stuten. Infolgedessen wurde auch die Seuche in der Mehrzahl der Fälle zuerst bei den Stuten festgestellt.

Entsprechend der Art der Infektion konnten die ersten Veränderungen an den Geschlechtsteilen beobachtet werden. Es fiel auf, daß zahlreiche Besitzer, welche Stuten von demselben Hengste decken ließen, gleichzeitig Schwellung der Schamlippen, vermehrten Scheidenausfluß sowie Empfindlichkeit bei ihren Stuten bekundeten. Erst hierdurch wurden die Behörden aufmerksam und durch weitere Nachforschungen gelang es dann, den ganzen Seuchenherd aufzudecken. Man hatte hierbei Gelegenheit, je nach dem Alter der Erkrankung die verschiedensten Stadien zu beob-

achten. Beim Hengste trat häufig Schwellung des Hodensackes und Schlauches auf. Neben diesen Primärerscheinungen stellten sich dann die beetartigen Erhebungen in der Haut ein, welche Taler-, Ring- oder Hufeisenform zeigten, und die sich dadurch auszeichneten, daß sie schon häufig in 24 Stunden wieder verschwanden. Weiterhin wurden pigmentlose Flecken am Rande der Schamlippen, in der Umgebung des Afters und an den Innenflächen der Schenkel beobachtet. Im Ausgangsstadium traten Lähmungserscheinungen in den Vordergrund. Sie wurden teils an den Vordergliedmaßen, teils an den Hintergliedmaßen und sehr häufig am Kopfe (Cavialislähmung) wahrgenommen.

Der Allgemeinzustand der Tiere litt hierbei im allgemeinen nicht allzu sehr. Bei guter Pflege und nicht übermäßiger Anstrengung erholten sie sich zum Teil wieder, jedenfalls verschlechterten sie sich nicht, sodaß die in früheren Seuchengängen häufig beobachteten Todesfälle infolge Lähmung und Abmagerung nur äußerst selten zur Beobachtung kamen. Die häufig allein aufgrund der klinischen Befunde recht schwierige klinische Diagnose wurde weiterhin gestützt durch die serologischen Untersuchungsmethoden, welche an der Hand des reichlichen Materials immer weiter ausgebaut werden konnten und bedeutend an Sicherheit gewannen. Besonders bewährt haben sich hierbei die Komplementbindungsmethode und die Lipoidbindungsreaktion, wie sie besonders von Dr. Dahmer, der noch später darüber berichten wird, angewandt worden sind.

Die Diagnose der Beschälseuche durch den Nachweis der Trypanosomen stößt auf allergrößte Schwierigkeiten, da die Zahl der Parasiten im Blute äußerst gering ist und ihr Nachweis daher vom Zufall abhängig ist. Im peripheren Blute gelingt der mikroskopische Nachweis fast niemals, dagegen ist es zuweilen möglich, in dem Sekret der frisch auftretenden Talerflecke Trypanosomen festzustellen. Ich selbst hatte einmal bei einem Tiere im Scheidenausfluß Trypanosomen gesehen. Auch während des diesmaligen Seuchenganges sind trotz vielfachen Untersuchungen nur verhältnismäßig wenig Trypanosomen ermittelt worden. Selbst der Tierversuch führt selten zum Ziele und hat nur Aussicht auf Erfolg bei Verwendung großer Infektionsmengen. So sind mit dem Blute kranker Tiere zahlreiche Mäuse infiziert mit dem Ergebnis, daß zuweilen bei einem Tiere Trypanosomen auftraten. Wir haben versucht, Hunde für die Diagnose der chronischen Beschälseuche zu verwenden, weil wir ihnen große Mengen Blut einspritzen konnten.

Trotzdem gelang in unseren Versuchen der Nachweis der Trypanosomen bei Hunden nicht, selbst bei intraabdominaler Applikation von 200 und mehr ccm Blut.

Sergent berichtet über ein positives Ergebnis bei einem Hunde, den er mit dem Blute eines chronisch beschälseuchekranken aber scheinbar geheilten Pferdes intraabdominal infiziert hatte.

II. Veterinärpolizeiliche Bekämpfung.

Die Bekämpfung der Beschälseuche wurde in Preußen nach den §§ 57 V.G. und 229—245 V.A.V.G. vorgenommen. Es haben sich die Maßnahmen, insbesondere das Deckverbot, die genaue Kontrolle der Deckregister, das Verbot des Verkaufes zuchtfähiger Hengste und Stuten, genaueste Kontrolle der Deckstation im Zusammenhang mit der Blutuntersuchung gut bewährt. Besonders wichtig war das zeitweise Verbot der Begattung und der Ausfuhr von Hengsten und Stuten.

Um aber jede Gefahr der Weiterverbreitung durch verbotswidrige Verwendung von verdächtigen Stuten und Hengsten auszuschließen, hat man sich in Preußen entschlossen, die kranken und verdächtigen Tiere anzukaufen und sie in geschlossenen staatlichen oder privaten Betrieben unter strenger veterinärpolizeilicher Aufsicht arbeiten zu lassen. Auf diese Weise ist es gelungen, der Seuche trotz ziemlich starker Ausbreitung noch in verhältnismäßig kurzer Zeit Herr zu werden. Mit Recht schlägt Nolte vor, die Enteignung der erkrankten und seuchenverdächtigen Tiere durch den Staat unter Zahlung einer angemessenen Entschädigung gesetzlich zu regeln, fernerhin eine Entschädigung für die an der Seuche gefallenen kranken Tiere, falls sie rechtzeitig einer tierärztlichen Behandlung unterzogen waren, sowie für notgeschlachtete kranke Tiere zu gewähren. Es ist das Verdienst Edelmanns, für Sachsen durch das neue sächsische Viehentschädigungsgesetz vom 29. Mai 1922 die Entschädigung wie folgt geregelt zu haben:

§ 9. (1) Für Pferde, die an Beschälseuche erkrankt sind, wird in folgenden Fällen Entschädigung gewährt:

a) beim Umstehen, wenn der Bezirkstierarzt die Krankheit am lebenden Tiere festgestellt und eine tierärztliche Behandlung stattgefunden hat;
b) für beschälseuchekranke Stuten, die der Besitzer bis zum 31. Juli 1922 mit Genehmigung des Bezirkstierarztes schlachten läßt;
c) für beschälseuchekranke Hengste, die der Besitzer unverzüglich nach Feststellung der Krankheit mit Genehmigung des Bezirkstierarztes kastrieren läßt.

(2) Die Höhe der Entschädigung beträgt in den Fällen unter a 80 v. H., in den Fällen unter b 85 v. H. des Wertes, den das Tier ohne Rücksicht auf die durch die Krankheit verursachte Wertminderung besitzt. In den Fällen unter c wird eine Entschädigung in Höhe von 80 v. H. desjenigen Betrages gewährt, um den der Wert des Tieres durch die Kastration gemindert worden ist.

III. Chemotherapeutische Bekämpfung.

Neben der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Beschälseuche ist vielfach auch von der Chemotherapie Gebrauch gemacht worden. Sie ist keineswegs neueren Datums, sondern schon seit den denkwürdigen und klassischen chemotherapeutischen Versuchen Ehrlichs hat man den Trypanosomen seine Aufmerksamkeit zugewandt. So wurden die verschiedensten Arsenikalien (Salvarsan, Neo-Salvarsan, Atoxyl, Arsenophenylglycin u. a.) sowie Farbstoffe zu therapeutischen Zwecken verwendet. Es gelang auch vielfach, besonders bei frühzeitiger Anwendung, die Trypanosomen zum Verschwinden zu bringen. Meist traten aber nach kurzer oder längerer Zeit Rezidive ein, sodaß von einer Dauerheilung in nur seltenen Fällen gesprochen werden konnte. Ausnahmsweise ist es z. B. mir im Jahre 1907 gelungen, bei einem beschälseuchekranken Tiere mit Arsenophenylglycin vollständige Heilung zu bewirken. Ruppert hat während des ostafrikanischen Feldzuges durch kombinierte Verwendung von Atoxyl und Brechweinstein bei rechtzeitiger Verwendung und Wiederholung der Behandlung in Zwischenräumen von 10 Tagen tödliche Erkrankungen verhüten können und so die Transporttiere wenigstens arbeitsfähig erhalten. Auch Lichtenheld und Walther haben das kombinierte Verfahren benutzt.

(Forts. folgt.)

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Fortsetzung.)

Der reichillustrierte Abschnitt über die fetalen Hüllen enthält auch zwei Abbildungen nach Pomayer[14]. Bei Wiederkäuern und Schweinen werden nach Williams

[14] Pomayer: Das Zurückhalten der Nachgeburt beim Rind. Berlin 1919.

physiologischerweise nicht nur die Spitzen des Allantoissackes bald nekrotisch, manchmal wird auch das Chorion da nekrotisch, wo es am Orificium uteri internum vorüberzieht. Wenn der ganze im nichtträchtigen Horn liegende Allantoissack nekrotisiert, dann liegt ein pathologischer Zustand vor.

Bei gesunder Struktur der Eihäute, sagt W. weiter, kann weder vom Muttertier aus durch das plazentare Filter, noch von der Uterushöhle aus dem Fetus eine Infektion drohen. Eine leicht verwundbare Stelle jedoch besteht beim Rind in den Räumen zwischen den Kotyledonen, die durch ihre Dicke das Chorion von der plazentafreien Endometra in einigem Abstand halten. In diesem Uteruschorionraum halten sich ebenso wie im nicht graviden Tragsack Bakterien auf, die dann nur das dünne, nicht plazentare Chorion zu durchdringen haben (Bakterien sind dann erst im Chorion), um in die Amnionshöhle zu gelangen. Andere Eingangspforten, deren Wichtigkeit noch nicht genügend bekannt sind, sind die nekrotischen Eihautspitzen. Auch hier können die Bakterien leicht eindringen und die dünne Wand des Amnions bietet kein Hindernis mehr. Dieser Anschauung gegenüber wäre zu erwähnen, daß das Amnion als die resistenteste der Fruchthüllen wie jede seröse Hülle gewiß einen Schutzwall gegen Bakterien bietet und wohl auch bakterizide Kraft besitzt.

Ferner lösen nach W i l l i a m s plazentare Hämorrhagien, die immer in der Nähe des inneren Muttermundes bestehen, die Kotyledonen teilweise ab und diese, ihres Epithels beraubt, bilden Eintrittspforten für Krankheitserreger. Für die Häufigkeit der plazentaren Blutungen spricht einerseits das regelmäßige Antreffen frischer Blutungen, obwohl anzunehmen wäre, daß die Blutung bald wieder resorbiert werden müßte und ferner der Tragsacksand („uterine Sand"), der sich fast bei allen Kühen in fortgeschrittener Trächtigkeit im Uteruschorionraum vorfindet. Dieser Tragsacksand besteht aus freien, kugeligen, bernsteinfarbentransparenten Körpern, die in Zahl und Größe stark wechseln und ihrer Härte wegen sich zwischen den Fingern wie Sand anfühlen. Eigenart und Ursprung sind noch nicht erforscht, aber wahrscheinlich — meint W i l l i a m s — sind es die Residuen der roten Blutkörperchen, und wenn dem so ist, beweist der Tragsacksand häufige und bedeutende plazentare Blutungen.

Wiederholt habe auch ich schon plazentare Blutungen vorgefunden, wobei besonders die Plazentome in der Nähe des inneren Muttermundes ergriffen waren. Eine über zwei-

faustgroße Blutgeschwulst fand ich bei einem im 8. Monate trächtigen Uterus an der Stelle, wo die großen Nabelgefäße hinzogen. Bei Eröffnung des Tragsackes und des Chorions erkennt man gleich an der blauschwarz durchschimmernden Stelle des Chorions den Sitz der Hämorrhagie. Das Blut ergießt sich zunächst nicht in den Uteruschorionraum, sondern befindet sich in Form von blauschwarzen Koagulas zwischen den Krypten der Karunkel und den Zottenbäumchen. Bei der Trennung der Zotten aus den Krypten lösen sich die Zotten gut heraus und hinterlassen eine blaßgelbe, ganz normal aussehende Karunkel, an der auch kein Blut mehr klebt. Die Zotten dagegen machen den Eindruck eines filzigen Gebildes, das dicht verklebt ist mit den blauschwarzen, schmierigen Massen des geronnenen Blutes. Selbst das Reinigen der Zotten, die etwa einem in dicke Ölfarbe getauchten Haarpinsel gleichen, mit Wasser gelingt nicht. Die Zotten selbst sind dunkel verfärbt und geschwollen. Es handelt sich nach diesem makroskopischen Befunde um Hämorrhagien, die von der fetalen Plazenta ausgehen.

Das Auffinden feiner sandiger Bestandteile im Uteruschorionraume ist keine Seltenheit, wenngleich dieser Uterinsand oft nur in ganz geringer Menge zu finden ist. In den Lehrbüchern der tierärztlichen Geburtshilfe habe ich weder über die nach Williams physiologischerweise vorkommenden plazentaren Blutungen des Rindes noch über den Uterinsand etwas gefunden. Kitt[15] zitiert einen von Zietschmann[16] beobachteten Fall von Endometritis necrotica petrificans, wobei der nicht tragende Uterus fast ganz erfüllt war von einem knirschenden, grobsandigen Inhalt. Nach mündlicher Äußerung des Herrn Professor Kitt ist wohl denkbar, daß die kolloiden Stoffe im graviden Tragsacke bei Zersetzung zu Kalkablagerungen führen. Der von Williams beschriebene Uterussand könnte also seine Entstehung sowohl einer Zersetzung der Uterinmilch als auch einer Zersetzung von Blutextravasaten verdanken.

Nach Besprechung der üblichen Sicherungsmaßnahmen geht Williams auf die Untersuchung der Hoden, der Nebenhoden, der akzessorischen Drüsen und des Penis ein. Da die Technik der Untersuchung für das Untersuchungsergebnis sehr von Bedeutung ist, möchte ich die Ausführungen W.'s hier folgen lassen: Beim Pferde wird zur Besichtigung des Penis am stehenden Tiere die Hand durch die Schlauchöffnung eingeführt und dort die Eichel hinter der

[15] Kitt: Pathologische Anatomie der Haustiere. 2. Bd.
[16] Sächs. Jahresbericht 1901, S. 190.

Kranzleiste erfaßt und der Penis hervorgezogen. Beim Bullen ist diese Öffnung des Schlauches so eng, daß die Eichel mit der Hand nicht erreicht werden kann. Zur Untersuchung wird der Bulle niedergelegt, die Vorderfüße nach vorne und die Hinterfüße nach rückwärts gestreckt oder an zwei festen Pfosten mit kräftigen Seilen durch Anfesseln eines Hinterfußes und eines Vorderfußes gesichert und im Stehen untersucht. Der Penis kann dann durch Ausgleichung der S-förmigen Biegung und durch Zurückschieben des Schlauches (Präputialsack) hervorgebracht werden. Die Streckung der S-förmigen Kurve geschieht, indem man die distale Kurve da erfaßt, wo sich der Zurückzieher des Penis ansetzt und den Penis fest nach vorn und aufwärts zieht, bis der Muskel erschlafft und sich die Eichel nach vorne schiebt. Der Schlauch wird dann gegen den Hodensack zurückgeschoben. Mit einem Stück trockener Gaze wird die Eichel umwickelt und durch langsamen Zug kann die Kraft des in Ermüdung befindlichen Retraktors überwunden werden und der Penis vollends hervorgebracht werden.

Für den Gang der Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane legt Williams ein Schema zugrunde mit genauem Nationale und Vorbericht (letzter Kalbetermin; war das Kalb lebend oder tot?; mußte die Nachgeburt abgelöst werden?; letzte Brunst; Brunstcharakter, d. h. regelmäßig oder unregelmäßig; Kondition und Laktationsstadium), dann folgt die klinische Untersuchung des Geschlechtsapparates, beginnend an den breiten Beckenbändern, Vulva, Vagina, Zervix und Uterus, der Befund am rechten und linken Eileiter, sowie am rechten und linken Eierstock wird gesondert vermerkt, schließlich Diagnose, Prognose, verordnete Behandlung, voraussichtliche Nachbehandlung und sonstige Bemerkungen notiert.

Der Rektaluntersuchung geht im allgemeinen eine vaginale Untersuchung voraus. Junge Rinder allerdings mit enger Vulva werden durch die Vaginaluntersuchung derart beunruhigt, daß die Rektaluntersuchung sich dann sehr schwierig gestaltet oder vollkommen unmöglich wird. Deshalb wird in solchen Fällen die Rektaluntersuchung vor der vaginalen Palpation vorgenommen und häufig erübrigt sich dann das Hervorziehen der Zervix mit der Zange, da vom Rektum aus der nichtträchtige Uterus, vorausgesetzt, daß die Tiere nicht seit langem steril sind, in Reichweite liegt und gut palpierbar ist. Dieselbe Erfahrung habe ich bei Stuten gemacht, die zum erstenmal gedeckt wurden. Wäh-

rend bei älteren, schon tragend gewesenen Stuten die Hand ohne Schwierigkeit in die Scheide eingeführt werden kann, werden ersttragende Stuten durch diese Manipulation sehr beunruhigt und sind dann auch bei der Rektaluntersuchung sehr ängstlich, worunter die Sicherheit der Untersuchung und der Diagnosestellung leidet. Ich habe deshalb bei jungen Pferden immer zuerst die Rektaluntersuchung ausgeführt und nur im Zweifelsfalle die vaginale Palpation vorgenommen.

Albrechtsen[17] macht weitgehenden Gebrauch von seinem Vaginalspekulum beim Studium der Vagina und der Zervix, was nach Williams nicht von großem Wert ist; denn, wenn eine Uteruszange an der rechten, eine zweite Uteruszange an der linken Lippe des Orificium externum angelegt wird, dann kann Scheide und Portio vaginalis gut besichtigt werden. Im Notfalle kann dann noch eine dritte Zange am oberen Rande der Portio vaginalis befestigt und so die Besichtigung der Zervix noch erleichtert werden. Auch meiner Erfahrung nach ist das Spekulum nach Albrechtsen für Kalbinnen etwas zu groß und zu schwerfällig. Williams empfiehlt dafür den Vaginaldilatator nach Bischoff, der aus zwei durch ein Scharnier verbundene, spatelförmige Branchen besteht, die mittels einer Stellschraube auseinander gedrängt werden können.

Die Einführung der Hakenzange ohne Spekulum vollzieht Williams bei Tieren mit sehr enger Scheide, indem er mit geschlossener Zange in der Medianebene an der Uteruswandung tastend langsam entlang geht, am Ende der Scheide nach abwärts geht, die Portio vaginalis aufsucht, die Zange mäßig öffnet und sie dann gegen das zervikale Ende preßt. Nachdem die Zange geschlossen wurde, wird daran ein leichter Zug nach rückwärts ausgeübt.

Das Ansaugen von Luft in die Scheide oder ins Rektum ist für die Untersuchung ungünstig, weil die Wandung des mit Luft gefüllten Organes fest, steif und unnachgiebig wird, so daß eine Palpation der darunter liegenden Teile unmöglich ist und die Gefahr der Perforation mit sich bringt. Durch rasches Hin- und Herbewegen der Hand von einer Seite zur anderen Seite des lufterfüllten Raumes mit leichtem Klopfen an die gespannte Wandung veranlaßt nach Williams die Zusammenziehung des Organs und die Luft wird ausgepreßt.

Was an Zeit gewonnen wird, indem man zur rascheren Entleerung des Mastdarmes nach den Ausführungen von

[17] Albrechtsen: Die Unfruchtbarkeit des Rindes, ihre Ursachen und ihre Behandlung. Berlin 1920.

H e ß[18]) die bis zu den Knöcheln eingeführten Finger spreizt und Luft einströmen läßt — es tritt darauf spontan Defäkation ein — geht vielleicht durch Zuwarten bis zur Entspannung der Mastdarmschleimhaut wieder verloren. Immerhin aber ist beim Rinde der gespannte Zustand der Rektalschleimhaut seltener und nicht so anhaltend wie beim Pferde. Ich habe deshalb in letzter Zeit beim Pferde zur Vermeidung des Spannungszustandes der Schleimhaut von Einläufen zum Zwecke der rascheren Defäkation Abstand genommen. Die Entleerung der Luft aus dem Rektum kann auch durch Zurückziehen der leeren Darmteile geschehen, die Entleerung der Vagina durch Zurückziehen der Zervix oder durch Druck auf die Vagina vom Rektum aus. Nicht bei allen Kühen gelingt das Zurückbringen der Zervix bis zur Vulva. Besonders, sagt W i l l i a m s, ist bei den Shorthornkühen mit ihrer langen und engen Scheide und dem durch die Mutterbänder weit vorne befestigten Uterus oft das Zurückbringen der Zervix schwer oder unmöglich. Zuweilen findet man ja auch in unseren Beständen Kühe, bei welchen es eines erheblichen Zuges bedarf, um die Portio einer äußeren Besichtigung zugänglich zu machen. Nicht alle Tiere lassen sich eine solche Gewaltoperation gefallen und gewiß kann sie auch Nachteile mit sich bringen: die Hakenzange kann im Faltenkranz der Portio ausreißen, es können Zerrungen und Zerreißungen im Beckenbindegewebe und an den Mutterbändern eintreten und nicht selten stellt sich nach mündlicher Mitteilung des Herrn Kollegen Dr. O t t nach zu starkem Zuge an der Zervix Scheidenvorfall ein.

In ausführlicher Weise bespricht W i l l i a m s die Technik der rektalen und vaginalen Untersuchung und gedenkt aller die Untersuchung störenden Vorkommnisse und deren Behebungen, denn nicht nur die Genauigkeit der Arbeit, sondern auch die Gesundheit und das Leben der Patienten hängt von der Feinheit der Untersuchungstechnik und der Klugheit des Operateurs ab. (Forts. folgt.)

Referate.

Pharmakologie, Pharmacie, Pharmakognosie.

Dr. **H. N o l t i n g: Untersuchungen über die Wirkung von Eukupin und Vuzin auf Mastitiserreger des Rindes.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1921.)

Nach den Versuchen wirkte das Vuzin weit stärker auf Mastitisstreptokokken in Seidenfäden ein als das Eukupin.

[18]) H e ß: Die Sterilität des Rindes, ihre Erkennung und Behandlung. Hannover 1920.

Wurden die Lösungen nicht ganz frisch verwendet, so ließ ihre bakterizide Kraft ganz erheblich nach. In der Milch zeigte sich aber das Eukupin an Desinfektionskraft als nicht mehr weit hinter Vuzin zurückstehend. In der Gesamtheit muß die Wirkung 1:200 und 1:500, ferner des Vuzins 1:500 und 1:100 auf Staphylokokken und besonders Streptokokken in der Milch als befriedigend bezeichnet werden, zumal im Vergleich zur 4 %igen Borsäure, von der fast gar keine Wirkung beobachtet wurde. Die in der Humanmedizin gesammelten Erfahrungen, daß auch an empfindlichen Geweben die beiden Chininpräparate in antiseptisch wirksamer Lösung keine Reizwirkung von Dauer hinterlassen, daß ferner größere Mengen ohne Schädigung des Organismus vertragen werden, dazu die Untersuchungen des Verfassers über die tötende Wirkung auf Mastitisstreptokokken und Staphylokokken auch in eiweißhaltigem Medium lassen die Möglichkeit auftauchen, daß eine praktische Anwendung des Eukupins und Vuzins bei Streptokokken- und Staphylokokkenerkrankungen des Euters Aussicht auf Erfolg hat; sei es durch Infusion ins Euter oder Infiltration des Drüsengewebes mit langen Hohlnadeln oder auch in Form von Salben. A.

Dr. **E. Peters: Über die Potenzierung der Kokaineinwirkung durch Zusatz von Kaliumsulfat.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1920.)

Bei den Versuchen, das Bürgi'sche Gesetz für die verschiedenen Arzneikombinationen nachzuprüfen, zeigte es sich, daß Kokain, Novokain, Stovain, Tropakokain usw. miteinander gemischt eine Addition der Wirkung ergeben, während eine Kombination dieser mit anderen gleichfalls nervenlähmenden Substanzen eine Potenzierung ergab. Die Versuche des Verfassers ergaben, daß die niedrigste zu Anästhesiezwecken brauchbare Konzentration der Kokainlösung bei subkutaner Anwendung 0,05 % ist, die teils keine, teils eine 5—20 Minuten dauernde Anästhesie ergab. Auf die Konjunktival- und Nasenschleimhaut ist die schwächste, eben noch Anästhesie erzeugende Kokainlösung eine 2 %ige. Zusatz von Kaliumsulfat zu den Kokainlösungen bewirkt bei subkutaner Anwendung eine Potenzierung der Wirkung derart, daß die 0,05 %ige Kokainlösung und Kaliumsulfat eine Anästhesie ergab, die 1 Stunde 40 Minuten bis 4 Stunden anhielt. Auf der Konjunktival- und Nasenschleimhaut findet eine Potenzierung der Kokainwirkung durch Zusatz von Kaliumsulfat nicht statt. Die kombinierten Lösungen

müssen vor der Injektion frisch hergestellt werden, sie sind für die Gewebe vollkommen reizlos. Suprarenin darf zu der zu injizierenden Lösung erst vor der Injektion zugesetzt werden. In welcher Weise das Kaliumsulfat eine Potenzierung der Kokainwirkung bei subkutaner Injektion der kombinierten Lösungen bewirkt, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Es ist anzunehmen, daß die Haut an der Krone des Hufes nicht allein von den Nervi volares versorgt wird. A.

Chirurgie und Geburtshilfe,

Prakt.Tierarzt Dr. **Eberhard**-Caymen (Ostpreußen): **Die Eigenblutbehandlung bei der abszedierenden Phlegmone.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1921, Nr. 26, S. 303.)

E. reiht seinen früheren Publikationen zu diesem Thema, die auf eine Verneinung der Brauchbarkeit dieser Therapie zu phlegmonösen Erkrankungen hinausging, 10 weitere in ausführlichen Krankheitsgeschichten geschilderte Fälle an. In keinem derselben war eine restitutio ad integrum zu erzielen, obgleich die Blutinjektion mit lokaler Behandlung kombiniert war, im günstigsten Falle blieb eine Verdickung der Gliedmaße zurück. E. gelangte deshalb unter Berücksichtigung der früher schon gesammelten Erfahrungen zu der Überzeugung, daß man bei abszedierender Phlegmone des Pferdes mit Eigenblutbehandlung nichts erreicht. Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Auftreten von Schweinepest nach Impfungen mit Serum oder Serum und Kultur gegen Rotlauf.

In den letzten Monaten und Wochen sind von bayerischen Impftierärzten (vorwiegend Mittel- und Unterfrankens, aber auch aus der Umgebung Münchens und aus anderen Örtlichkeiten) wiederholt Klagen darüber laut geworden, daß im Anschluß an Rotlaufimpfungen (auch reinen Serumimpfungen) vorher anscheinend völlig gesunde Tiere erkranken und zwar teilweise so schwer, daß sie notgeschlachtet werden müssen bezw. verenden. In einigen Fällen waren derartige Erkrankungen so zahlreich, daß sämtliche in bestimmten Orten zu gewissen Zeiten geimpfte Bestände davon betroffen wurden. Es lag nahe, als Ursache dieser Schäden Impf- bezw. natürlichen, hochakuten Rotlauf, Infektionen von der Impfstelle aus bezw. verdorbene Impfstoffe in Betracht zu ziehen. Die aus letzterem Grunde an die Anstalt eingeschickten Impfstoffe wurden einer ein-

gehenden Prüfung unterzogen, ohne daß sich ein Beweis für ihre Schädlichkeit ergeben hätte.

Dagegen konnten in allen Fällen, in denen Kadaver oder Kadaverteile an die Anstalt zur Untersuchung eingesandt wurden, die typischen Veränderungen der akuten Schweinepest nachgewiesen, oder bei weniger ausgeprägten Veränderungen der begründete Verdacht auf solche ausgesprochen werden.

Daß schwere Erkrankungen an Schweinepest im Anschluß an Rotlaufimpfungen vorkommen können, ist bekannt, und es sind namentlich in den letzten Vorkriegsjahren und auch in allerjüngster Zeit (B. T. W. 1922 Nr. 41 S. 473) derartige Fälle in verschiedenen Gebieten Norddeutschlands zahlreich beobachtet und beschrieben worden.

Bezüglich ihrer Entstehung ist folgendes denkbar:

Ein Schweinebestand ist schon vor der Rotlaufimpfung latent pestkrank„ ohne daß dies äußerlich in Erscheinung treten muß. Typische Krankheitserscheinungen können bei der milden Form fast völlig fehlen. Durchfall ist oft das einzige Symptom. Wird nun in einem solchen Bestand gegen Rotlauf geimpft — ob mit Serum, mit Kulturen oder mit beiden, scheint sich wenig zu unterscheiden —, so kann die Schweinepest akut aufflackern. Parenterale Einverleibung von artfremdem Eiweiß in gewissen Mengen bedeutet für einen Organismus immer eine Schädigung, auf die er zum mindesten mit Temperaturanstieg reagiert. Vom völlig gesunden Tier wird dieser Prozeß ohne weiteres vertragen; beim rotlaufkranken Schwein überwiegt die spezifische Heilkraft des Serums — sofern natürlich Heilung noch möglich ist — und läßt die Nachteile der Eiweißinjektion nicht in Erscheinung treten. Das schon durch Pestvirus geschwächte Individuum kann aber durch eine solche weitere Schädigung und Herabdrückung der natürlichen Widerstandskraft dem Ausbruch der Schweinepest nicht mehr entgegenarbeiten. In solchen Fällen wird gewöhnlich der hochakute Verlauf der Pest bei den gegen Rotlauf geimpften Tieren im Gegensatz zu solchen, die im selben Bestand zufällig keinen Impfstoff erhalten haben, beobachtet. Letztere erkranken aber später häufig auch noch.

In zweiter Linie muß an die natürliche Übertragung des Virus auf mittelbarem oder unmittelbarem Wege gedacht werden, wobei die Infektion zeitlich mit der Impfung zusammenfällt. Nach Versuchen von Uhlenhuth und Händel genügen schon Spuren von Virus zur Infek-

tion, namentlich, wenn es sich um solches von akut erkrankten Tieren handelt. Nicht zu unrecht wird daher von manchen in Fragen der Schweinepest erfahrenen Tierärzten die Kontagiosität des Pestvirus über die des Maul- und Klauenseucheerregers gestellt. Kot, Harn, Konjunktivalsekret, Blut und Fleisch der kranken Tiere sind stark infektionsfähig, wobei die Resistenz des Pestvirus eine verhältnismäßig sehr hohe ist. Die Infektion eines bislang noch gesunden Bestandes ist daher nur zu leicht möglich. Inwieweit Übertragungen von Pest von latent oder offenkundig kranken Tieren auf gesunde mit der nicht sterilisierten Impfnadel in der Hauptsache eine Rolle spielen, ist ohne beweisende Versuche schwer zu entscheiden; eine derartige Übertragung ist aber sehr leicht möglich und darf keineswegs außer Acht gelassen werden.

Daß in dem fabrikmäßig hergestellten Rotlaufserum schon Schweinepestvirus enthalten ist, ist im Hinblick auf die Gewinnungsart und peinliche Sorgfalt, mit der in Impfstoffwerken und Instituten gearbeitet wird, ausgeschlossen. Eine einzelne Operationsnummer eines Rotlaufserums umfaßt gewöhnlich bis zu mehreren hundert Litern. Wäre der Impfstoff virushaltig, dann müßte aller Voraussicht nach überall da, wo mit dieser Nummer geimpft wird, Pest ausbrechen. Tatsächlich tritt sie aber nur in einem bestimmten Gebiet auf, in dem von mehreren Tierärzten mit Impfstoffen ganz verschiedener Herkunft gearbeitet wird. Ähnliches gilt bezüglich der verwendeten Kulturen.

Nach einem stärkeren Auftreten der Schweinepest in den letzten Vorkriegsjahren wurde sie während des Krieges nur sehr wenig beobachtet. Seit etwa 1—2 Jahren nimmt sie aber wahrscheinlich unter dem Einfluß der disponierenden Witterung wieder ganz bedeutend zu. Schon im Oktober vergangenen Jahres hat sich der Minister für Landwirtschaft D. u. F. von Preußen veranlaßt gesehen, auf die enorme Verbreitung und Neigung zur Bösartigkeit der Seuche für Norddeutschland hinzuweisen. Auch in Bayern wird neuerdings ein stark vermehrtes Auftreten der Pest beobachtet. Mit der größeren Verbreitung der Seuche steigt aber auch die Gefahr, daß nach Rotlaufimpfungen Erkrankungen an Schweinepest vorkommen. Derartige Fälle sind für Tierbesitzer und Impftierärzte so unwillkommen, daß es sich lohnt, ihnen vermehrtes Augenmerk zuzuwenden.

Vor allem handelt es sich darum, Schweinepest, wenn sie irgendwo auftritt, möglichst rasch als solche zu erkennen. In vielen Gegenden ist unter den Landwirten eine andere

Krankheit als Rotlauf bei Schweinen nicht bekannt, d. h. jede Schweinekrankheit wird ohne weiteres als Rotlauf angesprochen. Es dürfte sich daher vor allem empfehlen, die Landwirte in dieser Beziehung unter besonderem Hinweis auf die Kennmale der akuten und chronischen Form dieser verheerenden Schweineseuche aufzuklären. Ist der Schweinebesitzer gewohnt, seine Tiere entsprechend kritisch zu beobachten, so wird es dem Tierarzt nicht schwer fallen, das für ihn wissenswerte herauszubekommen. Die Erscheinungen der Schweinepest sind manchmal denen des Rotlaufs sehr ähnlich, namentlich, wenn es sich nur um Hautverfärbungen, verminderte Freßlust, Verkriechen in die Streu, Fieber usw. handelt. Eine sichere Diagnose auf Schweinepest ist beim Fehlen typischer Veränderungen am lebenden Tier oft sehr schwer. Nicht selten bringt auch die Zerlegung eines Tieres kein einwandfreies Resultat und erst eine zweite oder dritte Obduktion führt zum Ziel. Ganz besonderes Augenmerk soll dabei dem Herzen, dem Darmtraktus, vornehmlich der Dickdarmschleimhaut, der Milz und den Nieren geschenkt werden. (Vermehrte Aufmerksamkeit gelegentlich normaler Fleischbeschau!).

Bei Impfungen mit Rotlaufimpfstoffen dürfte folgendes zu beachten sein:

Neben strenger Einhaltung der Impfanweisung ist auf strikteste Beachtung aller Regeln sterilen Arbeitens wie bei anderen chirurgischen Handlungen hinzudrängen. Z. B. sollen Serumreste nie mehr in die Aufbewahrungsflasche zurückgefüllt werden. Zum Einfüllen der Spritze gieße man die benötigte Serummenge in eine sterilisierte Tasse; nicht aber stecke man die Injektionsnadel samt Verbindungsschlauch in die Serumflasche. Schweinepestvirus wird infolge seiner hohen Resistenz von dem gewöhnlichen Phenolgehalt des Serums in keiner Weise angegriffen, sondern behält seine volle Virulenz. Ferner muß die Forderung aufgestellt werden, die Impfstellen mit Alkohol, Jodtinktur oder Jodbenzin zu desinfizieren und, wenn jede Gefahr tunlichst vermieden werden soll, für jedes Tier eine frisch durch Auskochen sterilisierte Injektionsnadel zu verwenden. Daß die Beachtung dieser Punkte, die vom tierhygienischen Standpunkt aus voll berechtigt sind, vermehrte Zeit und Arbeit in Anspruch nimmt, steht außer Zweifel. Wenn aber nur damit eine Verringerung der Gefahrenmöglichkeit für ungewollte Infektionen oder Krankheitsübertragungen gewährleistet wird, so ist die Mehrarbeit nicht zu umgehen. Die Gefahr mittelbarer Übertragungen

aus einem Impfgehöft in andere Bestände sind, soweit möglich, zu verhüten.

Bei Beachtung aller Forderungen der Impfhygiene und der Veterinärpolizei werden auch Impfunfälle der beschriebenen Art sich vermeiden lassen und eine Haftpflicht der Tierärzte nicht in Frage kommen. In Zweifelsfällen ist die Veterinärpolizeiliche Anstalt bereit, Untersuchungen an eingesandtem Material vorzunehmen. Es sind entweder ganze Kadaver oder sämtliche Brust- und Baucheingeweide einzusenden. Veterinärpolizeiliche Anstalt Schleißheim.

Tierärztliche Mindesttaxe

festgesetzt auf der Versammlung der Staats-, Gemeinde- und Freiberufstierärzte der Bezirksämter Rosenheim, Aibling, Wasserburg und Ebersberg am 22. Oktober 1922.

Zu Grunde gelegt wurde folgende Friedenstaxe, die mit dem jeweiligen Monatsteuerungsindex (für die allgemeine Lebenshaltung) multipliziert wird.

Friedens-Taxe:

1. Beratung jeglicher Art (persönlich oder tel.) —.50 ℳ
2. Bescheinigung . . . . . —.50 „
3. Zeugnis . . . . . 1—2.— „
4. Im Hause des Tierarztes
   Untersuchung von Großtieren . . . . . 1.— „
   „ „ Kleintieren . . . . —.50 „
5. Besuch am Wohnort: . . . . . 1—2.— „
   und Untersuchungsgebühr . . . . . 1.— „
6. Besuch außerhalb:
   Untersuchungs- und Weggebühr
   Weggebühr bis 2 km (Doppelkilometer) 2.— „
   3—4 „ . . . . . 3.— „
   5 „ . . . . . 4.— „
   6—7 „ . . . . . 5.— „
   8—9 „ . . . . . 6.— „
   10—11 „ . . . . . 7.— „
   und so fort.
7. Gelegenheitsbesuch ist 2 ℳ und Untersuchungsgebühr Bei Benützung von Fuhrwerk (eigenes oder fremdes) ortsübliche Fuhrtaxe und Weggebühr und Untersuchung (Behandlung). Zeitversäumnis bei längerem Verweilen als ½ Stunde die angefangene ½ Stunde . . 1.— ℳ
   Bei Eisenbahnbenützung:
   Weggebühr und Untersuchung.
8. Subcutane und intramuskulaere Injektion . —.50 „
   intratracheale, intravenoese . . . . . 1.— „

Rotlaufimpfung, jedes Stück	—.50 ℳ
Impfung gegen seuchenhaften Abortus etc.	
die ersten 20 Stück je	1.— „
die weiteren je	—.50 „
9. Kastration:	
Hengst bis 2 Jahre	10.— „
ältere	15.— „
Saugkälber	—.50 „
Bullen bis 1 Jahr	2.— „
„ ältere	5.— „
Eber	5.— „
Ferkel	—.25 „
10. Geburtshilfe:	
Pferd	15.— „
Rind	10.— „
Kleintiere	5.— „
11. Ablösung der Secundinae	5.— „
12. Uterusreposition	5.— „
13. Innere Untersuchung der Geschlechtsorgane	
oder auf Trächtigkeit Pferd	5.— „
Rind	2.— „
14. Einfache chirurgische Eingriffe (Aderlaß etc.)	1.— „
Schwere „ „ entsprechend dem Wert des Tieres.	
15. Gewährschaftsuntersuchung beim Pferd . .	8.— „
„ „ Rind . .	5.— „
Ausführliche Gutachten hiezu	8.— „
16. Sektion von Großtieren	5.— „
„ „ Kleintieren	1—3.— „
17. Ergänzungsfleischbeschau:	
Weggebühr u. Beschaugebühr bei Großtieren	1.50 „
„ „ „ „ Kleintieren	1.— „

18. Nachtbesuche (Sommer 8—6, Winter 7—7 Uhr) sowie Sonn- und Feiertags auf besonderes Verlangen, ferner Bestellung zu außerordentl. festem Termine: doppelte Weggebühren.

Diese aufgestellte Mindesttaxe darf nur bei armen Tierbesitzern ermäßigt werden. Es wird empfohlen, möglichst vierteljährlich Rechnung zu stellen.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Teuerungsindex zu Ende Oktober.

Der Index der gesamten Lebenshaltung betrug Ende Oktober das 247fache des Vorkriegsstandes, während der Großhandelsindex, auf den 25. Oktober berechnet, das 726fache erreicht. Besonders scharf war die Steigerung bei der Lebensmittelgruppe, deren durchschnittliche Preislagen mit dem 756,4fachen erheblich über das Preisniveau der Industriestoffe mit ihrem 669,2fachen hinausgeht. Die im Inland erzeugte Ware hat Ende Oktober das 639,4fache, die Einfuhrware aber das 1159fache des Friedensstandes im Großhandel erreicht. Ab 1. Dezember werden die Gütertarife das 726fache, die Personentarife das 90fache der Vorkriegszeit betragen. Die Gehälter und Löhne konnten dem gegenüber im Oktober nur auf das 100 bis 150fache des Friedensstandes gebracht werden. — Also ist Hunger, Elend und Verlumpung die unabwendbare Folge und damit die eigentliche, in diesem Jahre zu erwartende Weihnachtsgabe für die kinderreichen Familien und überhaupt für den wertvollsten Teil unseres Volkes, nämlich für den „ehemaligen" Mittelstand!

Die Schriftleitung.

Tierärztliche Fachpreße.

Ab 1. Januar 1923 wird die bisher in Berlin-Friedenau erschienene Wochenschrift **„Tierärztliche Rundschau"** von dem Verlage der Gebr. Bischoff, Buchdruckerei und Verlagsanstalt in Wittenberge, übernommen werden. Als verantwortlicher Schriftleiter ist Dr. med. vet. Grawert, Wittenberge, aufgestellt. Der bisherige Schriftleiter und Inhaber der Zeitung, Herr Dr. Schäfer, steht nun hoch in den Siebzigern und kann, wohl als derzeitiger Senior aller Schriftleiter unserer medizinischen und tiermedizinischen Fachpresse, auf ein zwar mühevolles, aber für das vor 28 Jahren von ihm gegründete Blatt äußerst erfolgreiches Wirken mit Genugtuung und Stolz zurückblicken. Mögen ihm noch viele gesunde Jahre der wohlverdienten Ruhe beschieden sein!

Die Schriftleitung.

Hochschulnachrichten.

Frequenz der Universitäten, Rückgang der geistigen Berufe. Nach Mitteilung des Akademischen Auskunftsrates

waren im Wintersemester 1921/22 an den preußischen Universitäten 36 464 deutsche Studierende auf Grund von Reifezeugnissen voll immatrikuliert. Von ihnen waren 20 833 Gymnasiasten, 9 295 Realgymnasiasten, 6 336 Oberrealschüler. Die Gymnasien stellen demnach 57,13 Prozent, die Realgymnasien 25,49 Prozent, die Oberrealschulen 17,37 Prozent der Studierenden. — An allen deutschen Universitäten war die Zahl der Studierenden 68 838, davon 38 345 oder 55,7 Prozent Gymnasiasten, 17 795 oder 25,85 Prozent Realgymnasiasten, 12 698 oder 18,44 Prozent Oberrealschüler. Nach wie vor überwiegt der Anteil der Gymnasien in allen Fakultäten, außer in den philosophischen, wo der Anteil der Realanstalten fast 54 Prozent beträgt. Bei Mathematik und Naturwissenschaften erreichen die Realanstalten den höchsten Prozentsatz, nämlich 64, dann folgt Neuere Philologie mit 60,9 Prozent. — Es ergibt sich, daß die Entwicklung weiter zugunsten der Realanstalten verläuft. An den preußischen Universitäten sank der Prozentsatz der Gymnasiasten von 72,57 im Sommersemester auf 57,13 im Wintersemester 1921/22, während der Anteil der Realgymnasien von 17,02 Prozent auf 25,49 Prozent, der der Oberrealschüler von 10,41 auf 17,37 Prozent stieg. An den deutschen Universitäten betrug der Prozentsatz der Gymnasien 1911/12 noch 73 gegenüber 55,7 im Wintersemester 1921/22. Diese Entwicklung zeigt sich besonders deutlich bei den 3 244 Studierenden, die im Wintersemester ihr Studium in Deutschland begannen; von ihnen waren nur noch 47,34 Prozent Gymnasiasten. Die Zahl der Oberrealschüler ist bei ihnen besonders groß, sie betrug 46 Prozent vom Anteil der Realanstalten.

Für die Gesamtzahl der Studierenden lehrt die Statistik, daß die Abnahme in der Zahl der deutschen Studierenden weitergeht. Im Wintersemester 1920 waren an den preußischen Universitäten 42 065, im Wintersemester 1921/22 36 464 immatrikuliert; an den deutschen Universitäten sank die Zahl von 75 179 auf 68 838. Die Abnahme erstreckt sich auf alle Fakultäten mit Ausnahme der rechts- und staatswissenschaftlichen. Bei den Medizinern ist weiterhin ein starker Rückgang zu beobachten; ihre Zahl sank in Deutschland von 22 505 im Sommersemester 1920 auf 17 545 im Wintersemester 1921/22. Diese Entwicklung tritt besondersklar bei den ersten Semestern hervor; während von ihnen 52,39 Prozent in den philosophischen, 35,79

Prozent in den rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultäten studieren, wandten sich den medizinischen nur 8,12 Prozent zu.

Für die Tierheilkunde haben wir schon voriges Jahr an dieser Stelle die Frequenz-Zusammenstellung gebracht und den Vergleich mit der Zeit vor dem Kriege gezogen. Der dort festgestellte, nicht unerhebliche Frequenzrückgang hat nunmehr einer gewissen Konstanz Platz gemacht.

Personalien.

Als Praktikant ausgetreten: Tierarzt Dr. Gustav Köhler aus Redwitz und Tierarzt Dr. Karl Hoffmann aus Stahringen beim Bezirkstierarzt von München.

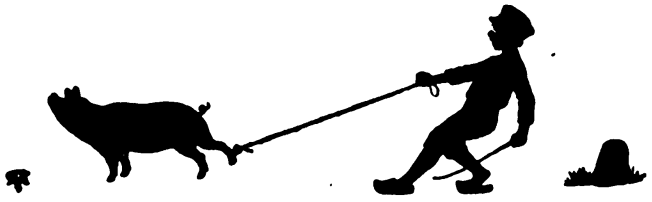
Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Wilhelm Meyer in Weitramsdorf (B.-A. Koburg). Tierarzt Dr. Franz Kleist in Geegweis (B.-A. Vilshofen.)

Bücherschau.

Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere. Herausgegeben von Eugen Fröhner, Dr. med. und Dr. med. vet. h. c., Geh. Reg.-Rat und ord. Professor, Direktor der medizin. Klinik der Tierärztl. Hochschule in Berlin und Wilhelm Zwick, Dr. rer. nat. und Dr. med. vet. h. c., ord. Professor, Direktor der medizin. Veterinär-Klinik der Universität Giessen. 9 neubearbeitete Auflage, zwei Bände. I. Band, Organkrankheiten. Mit 91, teils farbigen Textabbildungen. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1922. Geh. 831 Mk.

Das große Lehrbuch ist bekanntlich in seinen ersten 5 Auflagen von Friedberger und Fröhner, in den zwei folgenden von Fröhner allein, in der 8. Auflage aber unter Zuziehung von Professor Zwick als Mitarbeiter beim 2. Band (Seuchenlehre) herausgegeben worden. Diese Arbeitsteilung wurde auch in der vorliegenden 9. Auflage beibehalten und wir haben in dem ersten Band, Organkrankheiten, ein Werk Fröhners vor uns. Das Buch enthält Krankheiten der Verdauungsorgane, der Leber, des Bauchfelles, der Milz, der Harn- nnd Geschlechtsorgane, des Herzens und der Blutgefäße, der Haut einschließlich sämtlicher tierisch- und pflanzlich parasitärer Hautleiden; Krankheiten der Bewegungsorgane, des Nervensystems, der Respirationsorgane einschließlich der Rekurrenslähmung und schließt mit den chronischen konstitutionellen Krankheiten, wie infektiöse Anämie, Leukämie, Hydrämie usw. Das Buch ist gegenüber der im Jahre 1915 erschiene-

nen 8. Auflage bedeutend ergänzt und vielfach umgearbeitet worden. Dem Zuge der Wissenschaft folgend hat Fröhner der großen Bedeutung der tierischen Parasiten in diesem Lehrbuche gerecht zu werden versucht, was zu einer völligen Umarbeitung gerade dieser Kapitel geführt hat. Nicht nur die Eingeweidewürmer und die Räude möchte ich hier hervorheben, sondern auch die Abschnitte über die Zecken und über die Kriebelmücken, welch' letztere ja bereits zu einer gefährlichen Krankheitsursache mit Seuchencharakter sich auszuwachsen beginnen. Noch Vieles wäre über Ergänzungen zahlreicher Abschnitte zu sagen und ich möchte diesbezüglich nur an die Kapitel über Hämoglobinurie, infektiöse Anämie, Fohlenlähme, Rachitis usw. erinnern. Wir können sagen, daß das Buch in allen wichtigen Zeitfragen sich auf der Höhe befindet und in einem für die kolossale Masse des Stoffes relativ eng begrenzten Raume (872 Seiten einschließlich Jnhaltsverzeichnis) alles bringt, was wir zu unserer Information darin zu finden erwarten. Die ausführlichen Literaturangaben am Ende des Bandes sind durch kurze Auszüge der bedeutungsvollsten Arbeiten am Ende eines jeden Abschnittes ersetzt worden. Trotz der Schwere der Zeit war es dem Verlag möglich, das Werk mit prächtigen, teilweise farbigen Abbildungen bezw. Tafeln zu schmücken und dasselbe auch mit vorzüglichem Papier und Druck auszustattten. Möge diesem prächtigen ersten Bande nun auch bald sein 2. Band, die Seuchenlehre, folgen. Ma.



Bei Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„ . . Ueber 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg, niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten." „ . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„ . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1915, Nr. 36.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

Es ist erschienen:

Tierärztlicher Taschenkalender 1923

Preis Mk. 450.–

Bearbeitet von

Dr. J. Mayr, Prof. an der Tierärztl. Fakultät der Universität München

Buchdruckerei
J. Gotteswinter, München
Theatinerstraße 18
Postscheckkonto München Nr. 6015 :: Telephon 27572

Zahlkarte liegt bei.

Antektrol

zur Schutz- und Heilimpfung gegen

seuchenhaftes Verwerfen
Nichtaufnehmen, Umrindern,
Zurückbleiben der Nachgeburt

der

Rinder, Schweine, Ziegen und Schafe.

Impfstoffwerk PHAVA
vorm. Humann & Teisler, Dohna i. Sa.
Telegr.-Adr.: **Phava Dohna.**

Zur gefl. Beachtung!

Redaktionsschluß jeweils **Montag vormittags 11 Uhr, Schluß der Inseraten-Annahme** jeweils **Mittwoch vormittags 11 Uhr** für die in der folgenden Woche erscheinende Nummer der Wochenschrift

Verbandstoffe.

Als besonders preiswert bieten wir an:

Catgut, stark — keimfrei — Schachtel enthaltend ca. 2,5 m
mittel „ „ „ „ 2,5 m
fein „ „ „ „ 2,5 m

Nähseide Nr. 10, Karton mit ca. 10 m
In Gläsern: Glas mit 1 Rolle
Glas mit 2 Rollen

Nähseide, sterilisiert 0,65 mm stark (Nr. 10 unserer Liste entsprechend) Karton enth. 3 Gläser mit je 10 m
sterilisiert 0,40 mm stark (Nr. 8 unserer Liste entsprechend) Karton enth. 3 Gläser mit je 25 m

Japanische Verbandpäckchen enth.: 1 Mullbinde Ia ca. 9 cm breit, 3—3½ m lang mit 2 daraufgehefteten großen Tupfern nebst Ia Watte

Mullkompressen, 20×40 cm groß, Paket mit 25 Stück, 1 Paket entspricht 2 m Mull 1 m breit

Sublimat-Mullkompressen, besond. für nasse Packungen, 20×40 cm groß, Paket mit 10 Stück, 1 Paket entspricht 1 m Mull 80 cm breit

Mullstreifen, prima Tupfermull in Preßpaketen, 1 Paket enth. 10 Mullstreifen je 2 m lang und 20 cm breit, 1 Paket entspricht 4 m Mull 1 m breit

Jodoformgaze,
20 cm breit in Paketen mit . . . . . 1 m
20 „ „ „ „ „ . . . . . 5 m
20 „ „ zickzackförmig gelegt, Schachtel mit 15 m

Juteabfall, für Hufverbände geeignet, kg Mk. 100 ohne Abzug

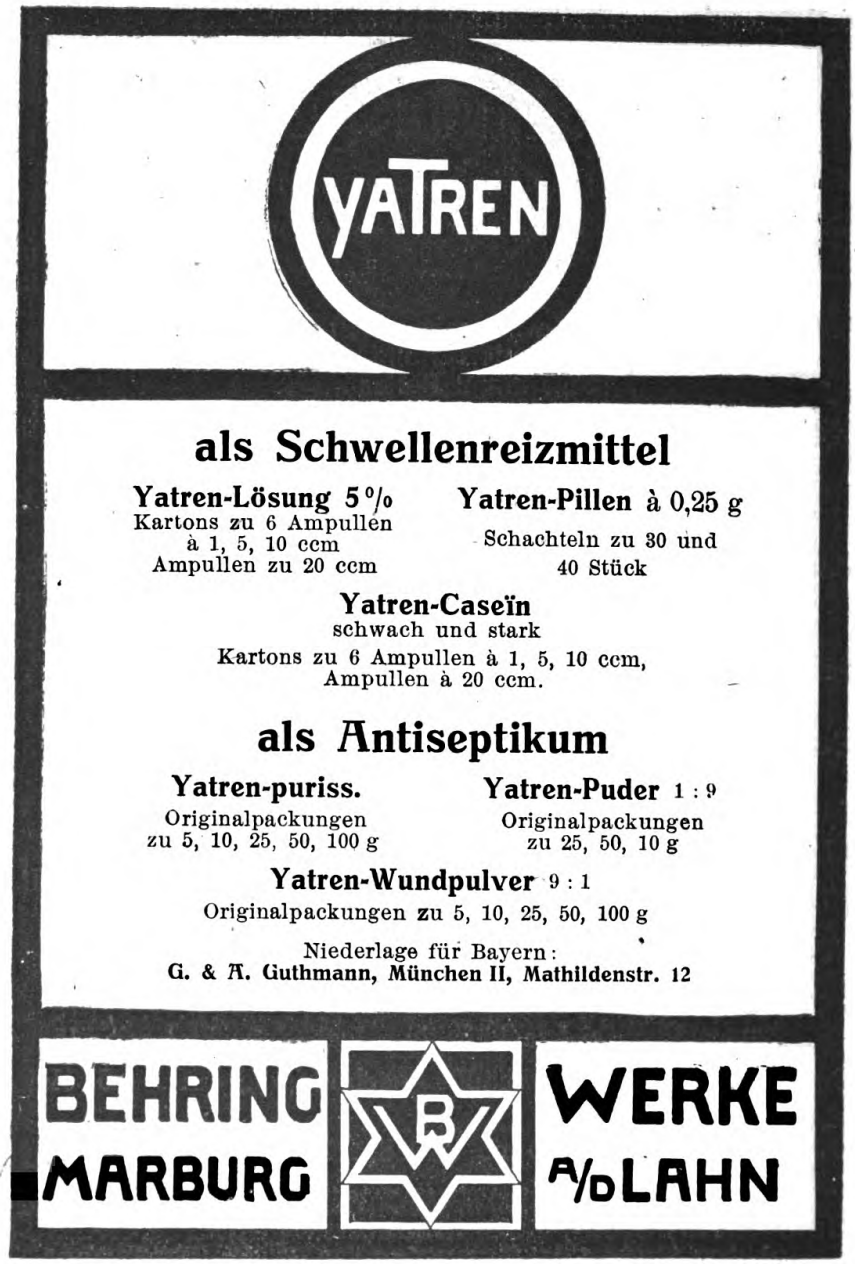
Verbandmull, 100×80 cm in 2 Stücken

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 10000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco. / Postscheck-Nr. 1169.



Unsere geschätzten Leser werden gebeten
bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen berücksichtigen zu wollen. Bei Anknüpfung diesbezüglicher Verbindungen wolle man sich stets auf das in der Wochenschrift gelesene Inserat berufen.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter;
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 28. November 1922. **Nr. 48.**

Inhalt:

Originalartikel: Bäurle. (Forts. folgt.) — Stoß. (Forts. folgt.) — Mießner. (Schluß.) — Staatsveterinärwesen. — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien. — Bücherschau

Aus dem Institut für Hufkunde der Tierärztlichen Fakultät der Universität München. Vorstand: Prof. Dr. Erwin Moser.

Die Eckstrebe des Pferdehufes.

Von Tierarzt Otto Bäurle, München.

Von den zahlreichen Forschern sowohl den Vertretern der Anatomie wie insbesonders den Fachvertretern der Hufkunde, die sich mit dem Bau und der Funktion des Hufes befaßt haben, wurde seit altersher der Eckstrebe besondere Aufmerksamkeit gewidmet. So weist bereits J. A. Kersting (1794*) auf die „üble Gewohnheit der Schmiede hin, die Ecken tief auszuwirken und zum größten Nachteil des Fußes diese Eckwand mit wegzuschneiden". Während nun alle Autoren über die Funktion der Eckstrebe sich übereinstimmend äußerten, sind die Meinungen über die Länge und Ausdehnung derselben geteilt geblieben, indem die einen Autoren so z. B. schon Dieterichs („die Hufbeschlagkunst" 1823) die Eckstreben als bis zur Strahlspitze ziehend beschreiben und sie hier sich vereinigen lassen, andere dagegen als Eckstrebe nur denjenigen Teil der umgebogenen Fersenwand auffassen, der von der weißen Linie begleitet wird. Im Alltagsbetriebe bieten die Hufe, die unter der Einwirkung verschiedenster äußerer Ursachen stehen, ein recht mannigfaltiges Bild, so daß es oft schwer fällt, aus der Verschiedenartigkeit der Formen die typische Grundform festzustellen. Die zahlreichen, immer wiederkehrenden Beschlagsfehler sowohl der Hufzubereitung als auch der Eisengestaltung schaffen an den Hufen künstliche Formen, die schließlich die früher gesunden und normalen Hufe nicht mehr erkennen lassen.

Untersucht man bei Pferden, deren Hufe bei einer regelmäßigen Beschlagserneuerung der allgemein üblichen Huf-

*) Kersting: Unterricht, Pferde zu beschlagen und die an den Füßen der Pferde vorfallenden Gebrechen zu heilen (Göttingen 1794).

zubereitung unterworfen werden, die Hufe auf Länge und Ausdehnung der Eckstreben, so erhält man meistens den Eindruck, daß die Eckstreben ungefähr in der Mitte des Strahles aufhören und sich hier allmählich in die Sohle verlieren. Bis zu dieser Stelle sieht man auch die weiße Linie der Hornwand die Eckstreben begleiten. Hin und wieder kann man auch beobachten, daß die Eckstreben sich als festere Hornschichten vom Sohlenhorn abhebend bis zur Strahlspitze reichen und sich hier zu einem geschlossenen Bogen vereinigen. Die weiße Linie begleitet aber auch in diesem Falle die Eckstreben nur bis gegen die Strahlmitte. Diese Wahrnehmung macht man vor allem bei barfußgehenden Pferden oder bei solchen, deren Hufe lange Zeit nicht zubereitet worden sind, besonders bei Hufen der bärenfüßigen Stellung und auch bei anderen stumpfen Hufen mit stärker gewölbter, kräftiger Hornsohle. Im allgemeinen werden bei Hinterhufen bogenförmig vereinigte Eckstreben häufiger angetroffen als bei Vorderhufen. Derartig geschlossene Eckstreben unterscheiden sich auch nach dem Aufhören der weißen Linie von dem übrigen Sohlenhorn durch größere Härte und Widerstand beim Schneiden, oft auch durch eine gewisse Verfärbung, indem sie bei pigmentierten Hufen eine dunklere, bei hellen Hufen eine mehr dunkelgelbe Verfärbung aufweisen. Diesen Unterschied betont schon Kersting mit dem Hinweis „daß die hornichten Röhrchen der Eckstreben von eben der Dichte und Haltbarkeit wie die zu der äußeren Wand gehörigen sind und hierinnen die Röhrchen der Hornsohle übertreffen". Der Zusammenhang der beiden Eckstreben vor der Strahlspitze, Eckstrebenbogen genannt, tritt durch das vielfach geübte, zu starke Ausschneiden der Hornsohle meist weniger deutlich hervor. Nur die Verfärbung des Hornes und die Abgrenzung vom Sohlenhorn läßt noch auf den Zusammenhang schließen, soweit nicht der größere Widerstand des Hornes an dieser Stelle Aufschluß erteilt.

An der dem Strahl zugekehrten sichtbaren Fläche der Eckstrebe bemerkt man öfters parallel verlaufende Ringe, sogenannte Ernährungsringe, die aber keineswegs nur auf den von der weißen Linie begleiteten Eckstrebenteil beschränkt sind, sondern sich bei Hufen mit erhaltenem Eckstrebenbogen von dem einen Eckstrebenwinkel um die Strahlspitze herum bis zum anderen hinziehen.

Herr Universitätsprofessor Dr. Moser hat mich veranlaßt, durch systematisch-wissenschaftliche Untersuchungen zu versuchen, einwandfrei die Frage zu klären, wie weit

die normalen Eckstreben tatsächlich reichen und inwieferne der vor der Strahlspitze gelegene Hornbogen als Eckstrebenbogen im Sinne der Vereinigungsstelle beider Eckstreben der Eckstrebe selbst und nicht der Sohle zuzurechnen ist. Die nachstehenden Darlegungen, die nur einen zusammengedrängten Auszug aus meiner umfangreichen, mit verschiedenen Abbildungen und Tabellen sowie ausführlicher Literaturübersicht (78 Autoren) versehenen Promotionsarbeit darstellen, sollen hierüber endgültigen Bescheid geben. Die makroskopische Untersuchung zahlreicher Hufe von der Hufbeschlagschule zugeführten Pferden sowie toter Hufe und Sammlungspräparate, die Herr Professor Dr. Moser seit Jahren für diesen Zweck gesammelt hatte, wurde ergänzt durch mikroskopische Untersuchungen an gefärbten und ungefärbten Schnittpräparaten. Außerdem wurden die Zotten und Röhrcheneingänge durch eine besondere Aufschwemmungs- und Aufpinselungsmethode unter Wasser mit oder ohne nachträgliche Alkoholbehandlung zur deutlicheren Darstellung gebracht. Vorteilhaft erwies sich auch die Beobachtung der in Wasser liegenden Präparate mit dem binokulären Mikroskop.

Die Eckstrebe als solche wird gebildet von einer Röhrchen- und Blättchenschichte, zeigt also im großen und ganzen dieselbe Zusammensetzung wie die Hornwand, nur mit dem Unterschied, daß die Glasur fehlt, da sich der Mutterboden für die Bildung der Glasur, die Saumlederhaut, nicht auf die Eckstrebenlederhaut umschlägt, sondern sich in den Strahl verliert. Besichtigt man die Innenfläche eines Hornschuhs genauer, so sieht man, daß diese zwei Schichten hinsichtlich Länge und Ausdehnung sich verschieden verhalten. Die Blättchenschichte hört ungefähr in der Mitte des Strahles auf, indem die Blättchen immer mehr an Höhe abnehmen und schließlich ganz verschwinden. Dabei ist die Ausdehnung der medialen und lateralen Blättchenschichte ein und desselben Hufes fast immer eine verschiedene, indem die Blättchen der einen Eckstrebe weiter nach vorne reichen als die der anderen. Dieser Unterschied in der Längenausdehnung der Blättchenzone, der manchmal sehr augenfällig, manchmal erst bei genauer Messung festzustellen ist, kann 3—5 mm betragen.

Diese verschiedene Längenausdehnung der Blättchen läßt sich in ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis bringen mit der Richtung der Eckstrebenwände überhaupt. Denn an der steileren Eckstrebe reichen die Blättchen immer weiter nach vorne als an der schrägeren. Stehen die bei-

den Eckstreben ungefähr in der gleichen Richtung, so sind die Ausdehnungsunterschiede der Hornblättchen der Eckstreben gleich null oder doch nur ganz geringe. Dieser Unterschied ist dabei nicht proportional dem Unterschied in der Richtung der Eckstreben ein und desselben Hufes, d. h. man kann nicht feststellen, daß, je verschiedener der Neigungswinkel der Eckstreben eines Hufes ist, um so größer auch der Unterschied in der Längenausdehnung der Blättchen ist. (Forts. folgt.)

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Fortsetzung.)

Die in Amerika verwendeten Instrumente weichen von dem Albrechtsenschen Instrumentarium etwas ab. Die Uteruszange, die an Stelle der Hakenzange Verwendung findet, hat statt der Doppelhaken ein verbreitetes Maul, das auf der Innenseite gerieft und mit drei alternierenden, gegeneinandergestellten Zähnchen versehen ist. Die Zange ist mit Sperrvorrichtung ausgestattet. Als Zervixdilatator wird der modifizierte Palmersche Dilatator (Humangynäkologie) verwendet. Die Branchenenden, die eine dem Zervikalkanal entsprechende Biegung aufweisen, sind am Ende knopfig verdickt, das Scharnier liegt etwa in der Mitte, durch eine Stellschraube am anderen Ende kann mittels graduierter Stange die Öffnung des Erweiterers stets gemessen werden. Die Bonzemansche Uteruszange (B.'s uterine dressing forceps) mit gerieften Branchenenden und Sperrvorrichtung gleicht vollkommen der von Albrechtsen verwendeten Uteruszange. Außerdem ist der Uteruskatheter nach Bonzeman, wie auch wir ihn verwenden, dort im Gebrauch.

Ausführlich geht Williams auf die Methode der Zervixerweiterung ein. Sollte die Erweiterung mehr als 1—1½ Stunden Zeit in Anspruch nehmen, so ist auszusetzen und die weiteren Versuche sind tags darauf fortzusetzen, da sonst die Ermüdung des Operateurs eintritt und „ein ermüdeter Operateur ist immer ein gefährlicher Operateur".

Nach Eröffnung des Zervikalkanales kann beim Einbringen eines Katheters in die Uterushöhle die Uteruswandung leicht perforiert werden. Um dies zu vermeiden hat der Operateur die ungefähre Länge des Zervikalkanales

abzuschätzen oder durch rektale Palpation festzustellen und wenn das Instrument am Orificium uteri internum angelangt ist, muß es leicht nach abwärts gerichtet werden. Bei gebogenen Instrumenten, die am praktischsten und sichersten sind, ist lediglich das Instrument so zu drehen, daß die konkave Seite abwärts gerichtet ist. Gewöhnlich, sagt Williams, sollte kein Metallinstrument weit über das Orificium uteri internum eingeführt werden, weil die Abwärtswendung des leeren Uterus so stark ist, daß große Gefahr für Perforation besteht. Es genügt, wenn die Fensterung des Katheters frei im Uterusraum liegt, damit die Spülflüssigkeit gut ablaufen kann. Williams empfiehlt die Nachkontrolle vom Rektum aus dann, wenn Zweifel über den Weg des Katheters bestehen. Im Wesentlichen decken sich die diesbezüglichen Ausführungen Williams mit den von Albrechtsen veröffentlichten Feststellungen. W. beschreibt einen Fall von Zerreißung der Uterusschleimhaut durch den Katheter längs der dorsalen Wandung: die Kuh zeigte starke Schmerzhaftigkeit, schlug nach dem Bauche, legte sich, stand wieder auf, zitterte, schwitzte, die Atmung war beschleunigt. Die Blutung war nicht so stark, daß die Symptome auf den Blutverlust hätten zurückgeführt werden können; auch konnte die Verwundung selbst keine so großen Schmerzen verursacht haben. Augenscheinlich war das Unbehagen die Folge einer Uteruskolik; da nämlich der kleine Tragsack sich schnell mit Blut füllte, das durch die enge Zervix nicht entweichen konnte, wurden heftige Kontraktionen der Muskulatur hervorgerufen, ähnlich denen, welche auftreten, wenn Spülflüssigkeit versehentlich im Tragsack zurückgelassen wurde.

Nicht selten strömt durch den in den Uterus eingeführten Katheter Luft in den Tragsack und bläst diesen mächtig auf. Die Luft kann durch den Katheter mittels Massage vom Rektum aus wieder abgepreßt werden. Die Spülung des aufgeblasenen Uterus ist erst nach Anwendung großer Flüssigkeitsmengen möglich, weil die Flüssigkeit in die Enden der Hörner läuft, während die Luft im zervikalen Ende des Tragsackes, wo dieser am höchsten ist, zurückbleibt. Wird die Luft aus dem Tragsack nicht wieder entfernt, dann kann Kolik eintreten (akute Uterusdilatation der Humangynäkologie).

Auch bei Durchbohrung der Uteruswandung mit dem Katheter strömt Luft durch den Katheter in den Peritonealraum ein, ähnlich wie Luft zuweilen in die Uterushöhle durch den Katheter strömt. Die Menge Luft aber, die in

den Bauchhöhlenraum nach Perforation einströmt, ist größer als die, welche der Tragsack aufnehmen könnte.

Beim Einlaufenlassen eines Antiseptikums, wie 2 %ige Lugolsche Lösung, in die Peritonealhöhle durch den Katheter macht sich sofort rasches Atmen, Zittern, manchmal Hinlegen und andere Krankheitssymptome bemerkbar. Wenn der Uterus rein ist und involviert oder keine Infektion in die Peritonealhöhle gebracht wurde, dann wird die Lugolsche Lösung bald durch die sich sammelnde Lymphe verdünnt; die Krankheitserscheinungen sind nach der Einführung der Lugolschen Lösung von kurzer Dauer und innerhalb ½—2 Stunden ist das Befinden so wohl wie vorher. Wenn andere, reizende oder in der Lymphe nicht lösliche Desinfektionsmittel Verwendung finden, kommt es zu schwerer Peritonitis. Einige Tierärzte, sagt Williams, raten Bicarbonate oder Chloride in reizloser Verdünnung zu gebrauchen. Aber wenn eine neutrale Lösung zur Spülung Verwendung findet und dabei der Tragsack perforiert wird, kann in Ermangelung jedes Desinfektionsmittels sehr leicht eine bedenkliche Infektion der Peritonealhöhle eintreten, weshalb er von der Verwendung solcher Spülflüssigkeiten abrät.

Bei Anwesenheit von großen Mengen Eiter von hoher Virulenz, wie dies häufig bei Tieren im Puerperium vorkommt, ist eine Uterusruptur schnell von Kollaps gefolgt, der sich als besonders schwer erweist, wenn der durch die Spülflüssigkeit aufgeschwemmte Eiter in Kürze die ganze Bauchhöhle bespült.

Von großer praktischer Bedeutung ist die Diagnose der Brunst, deren Hauptkennzeichen folgende sind:

1. Die Vagina enthält viel dünnflüssigen, durchscheinenden, klaren Schleim. Der Brunstschleim in der Vagina tritt etwa 24 Stunden oder mehr vor dem Begattungstrieb auf und verliert sich wieder etwa 24 Stunden nach Aufhören der Brunst.
2. Der Zervikalkanal ist erschlafft, erweitert oder leichter zu erweitern als in der Zwischenbrunstzeit.
3. Der Uterus ist vergrößert und reagiert auf Palpation durch Aufrichten. Der in der Brunsthyperämie befindliche Uterus ist etwa so groß wie ein seit 30—40 Tagen trächtiger Uterus, aber er unterscheidet sich von diesen durch seinen festen, derben Charakter und fühlt sich nicht fluktuierend an wie der tragende Uterus. Der hyperämische Uterus ist aber auch weniger hart und kleiner als ein Tragsack mit chronisch sklerotisierender Metritis.

4. Das Corpus luteum der vorausgegangenen Brunst ist auf die Hälfte seiner ursprünglichen Größe verkleinert.
5. Meist ist auf der anderen Seite ein reifer Follikel zu finden.

Die sichere Trächtigkeitsdiagnose bei der Kuh ist eine fundamentale Notwendigkeit für die Behandlung von Geschlechtskrankheiten. Als Trächtigkeitszeichen gibt W. das Fehlen der Menstruation nach der Kopulation an und sagt, wenn nach dem Deckakt innerhalb 24—48 Stunden Menstruation auftritt, ist die Kuh wahrscheinlich nicht trächtig. Jedenfalls drückt sich Williams hier schon vorsichtig aus und in dem Vorhergehenden habe ich schon darauf hingewiesen, daß bei der Kuh von einer Menstruation nicht die Rede sein kann, sondern nur von einem allmählichen Abbau nach Akonzeption. Dieses Fehlen der sogen. „Menstruation" nach der Brunst darf also nicht als Trächtigkeitszeichen aufgefaßt werden.

Besser verwertbar freilich ist das Aufhören der Brunst. Aber auch hier gibt es Ausnahmen, auf die Williams besonders hinweist. 1—2 % tragender Rinder zeigen Brunst und erst nach dem dritten bis vierten Trächtigkeitsmonat hört die Brunst auf wiederzukehren. Die Brunst tragender Tiere ist nicht von Menstruation gefolgt, soweit dies W. beobachten konnte, denn der Zervixverschluß verhindert den Sekretabgang. Die Brunst während der Trächtigkeit ist noch nicht genügend erforscht. In einem Falle fand W. bei der Untersuchung eines brünstigen graviden Tieres, daß das Corp. lut. gravid. zurückgebildet war, und auf der nicht graviden Seite stellte er einen reifen Follikel fest. Williams hält es für sehr wahrscheinlich, daß die Brunst während der Trächtigkeit zurückzuführen ist auf das Atrophieren des Corp. lut. gravid. Das Corp. lut. gravid. atrophiert aus unbekannten Gründen, verliert seinen entwicklungshemmenden Einfluß auf den Follikel und die Brunst tritt, soweit sie die Eierstöcke betrifft, in normaler Weise ein. Es ist von wissenschaftlichem Interesse, sagt Williams, hier auch festzustellen, daß die Brunst während der Gravidität mit der Atrophie des Corp. lut. und der Reifung eines Follikels im anderen Ovarium zu zahlreichen Irrtümern bezüglich der Eiwanderung führen kann. Bisher war man der Ansicht, daß das Corp. lut., falls es sich auf der nichtträchtigen Seite befand, ein Beweis für äußere oder innere Überwanderung des Eies sei.

Eine äußere Überwanderung des Eies ist höchst unwahr-

scheinlich[19]. Die Frage über die Beziehungen zwischen dem befruchteten Ei und dem gelben Körper ist noch lange nicht gelöst. Hofstätter[20] hat über diese Probleme kürzlich eine Abhandlung veröffentlicht, worin er den wenig verläßlichen Zusammenhang zwischen Zahl der befruchteten Eier und Zahl der gelben Körper dartut. Vielleicht wird auch Williams recht behalten, wenn er sagt: durch seine Beobachtung ist klar erwiesen, daß die Alternation der Frucht und des gelben Körpers eine Eiwanderung nicht beweist.

Die abnorme Brunst (und der Deckakt) scheint keine ernste Gefahr für das tragende Tier oder den Fetus zu bringen. Wohl wird nach dem Deckakt die Frucht zuweilen ausgestoßen, aber nicht der Deckakt als solcher trägt nach Williams die Schuld daran, sondern die Atrophie des Corp. lut. gravid., die Ausreifung eines Follikels, durch welche eben die Brunst hervorgerufen und die Ausstoßung der Frucht bedingt wurde. (Forts. folgt.)

Diagnose und Chemotherapie der Trypanosomiasen, insbesondere der Beschälseuche.

Von Prof. Dr. H. Mießner-Hannover. (Schluß.)

Vortrag, gehalten in der Abteilung Tierheilkunde der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, am 21. September 1922.

Im Jahre 1920 ist nun durch die Farbwerke vorm. Bayer & Co., Leverkusen, ein Präparat unter dem Namen „Bayer 205“ in den Handel gebracht worden, welches sich von den bisherigen Präparaten wesentlich unterscheidet. Es handelt sich um ein weißes, in Wasser wie Zucker lösliches Pulver von äußerst geringer Giftigkeit. In Übereinstimmung mit den Versuchen von Händel und Tötten, Mayer und Zeiß sowie Pfeiler, konnten wir den Nachweis der bestehenden tryponoziden Wirkung erbringen. Die bakterizide Kraft des Präparates muß hingegen gleich null veranschlagt werden, denn es übt in 24 Stunden in 10%igen Konzentrationen keinen Einfluß auf Paratyphusbakterien und Streptokokken in vitro aus. Trypanosomen werden dagegen im Reagensglase in Kochsalzemulsion oder mit Serum vermischt, schon nach einer Stunde unbeweglich. Es gelang ferner, Mäuse, Meerschweine und Hunde auf der Höhe der Infektion durch subkutane Applikation des Präparates in 24 Stunden trypanosomenfrei zu machen, während

[19] Vergl. Schmaltz: Das Geschlechtsleben der Haussäugetiere. 1921. S. 233.

[20] Hofstätter: Zentralblatt für Gynäkologie, 1922, Nr. 14.

die Kontrolltiere in der gleichen Zeit septikämisch an Trypanosomiasis eingingen. Aber auf dem momentanen trypanoziden Einfluß von 205 beruht nicht seine alleinige Wirkung, der Hauptwert des Präparates liegt in der Dauerwirkung. Wir verfügen über Versuchstiere, die nach der Infektion und Behandlung im Verlaufe eines Jahres ohne Rezidiv blieben.

Einzigartig ist aber die prophylaktische Wirkung des Präparates, die alles bisher Dagewesene übertrifft. Während erfahrungsgemäß alle in den Körper hineingebrachten Präparate in kurzer Zeit wieder vollkommen ausgeschieden werden, auch das Serum macht hiervon keine Ausnahme, daher die kurze Dauer der passiven Immunität, verbleibt „Bayer 205" wochen- und monatelang im Körper. Nur so ist es zu erklären, daß Mäuse, welche mit „Bayer 205" in der üblichen Dosierung vorbehandelt waren, sich bis $2^1/_2$ Monate nach der Vorbehandlung nicht durch Trypanosomen infizieren ließen, mit Mengen trypanosomenhaltigen Blutes, welches bei unvorbehandelten Kontrolltieren in wenigen Tagen zum Tode führte.

Mayer und Zeiß konnten sogar eine 5monatliche prophylaktische Wirkung feststellen. Im 6. Monat scheint der Schutz aufzuhören, da nun in dieser Zeit eine Infektion wieder gelang. Diese Wirkung ist nur so zu erklären, daß das Präparat lange Zeit in dem Körper verweilt. Die Richtigkeit dieser Anschauung ergibt sich ferner auch daraus, daß das Serum von Tieren, welche mit „Bayer 205" vorbehandelt worden sind, imstande ist, einen ähnlichen Heileffekt bei infizierten Tieren auszulösen, wie das Präparat selbst, allerdings nur kurze Zeit nach Applikation. Natürlich hängt die Wirkung derartiger Sera von der Menge des eingespritzten Präparates ab. Da sich bei großen Tieren das Präparat sehr stark im Körper verteilt und verdünnt, so ist die Schutzwirkung solchen Serums verhältnismäßig kurzfristig und schwach. Sie hält beim Pferde beispielsweise in der Regel nicht über 3 Tage an. Auch ist die Wirkung nicht von Dauer, da die Versuchstiere in der 3. Woche Rezidive bekommen. „Bayer 205" ist nach Mayer und Zeiß im Blute an die Albumine gebunden, man findet es nicht im eiweißfreien Filtrat des Serums.

Ähnlich gute Resultate wie bei den kleinen Versuchstieren erzielten wir auch bei Hunden, die mit Trypanosma equiperdum infiziert worden waren. Es gelang stets, die Hunde, nachdem ihr Blut über und über mit Trypanosomen angefüllt war, durch Applikation von „Bayer 205" zur vollständigen Genesung zu bringen.

Weiterhin wurden Versuche an Pferden, die künstlich mit Trypanosomen infiziert worden oder an natürlicher Beschälseuche erkrankt waren, ausgeführt. In einem Parallelversuche konnten beispielsweise die trypanozide Heilwirkung des Präparates in glänzender Weise demonstriert werden, da das nicht behandelte Kontrolltier dauernd Fieber zeigte und am 54. Tage verendete, während das 2. Pferd vom Tage der Behandlung ab fieberfrei und gesund blieb.

Auf Grund unserer Versuche an Pferden können wir ferner schließen, in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Pfeiler, daß Rezidive nur bei Anwendung größerer Mengen des Präparates ausgeschlossen werden können. Um daher Dauerheilung zu erzielen, empfiehlt es sich, etwa 4 g in 10–20%igen Lösungen intravenös zu applizieren und die Behandlung nach 14 Tagen zu wiederholen. Geringere und nur einmal applizierte Dosen führen nicht immer Dauerheilung herbei.

Ferner hatten wir Gelegenheit, bei unseren Versuchen einen „Bayer 205"-festen Trypanosomenstamm zu ermitteln. Ein mit Trypanosomen künstlich infiziertes Tier erhielt 4 g „205" intravenös, worauf das Blut trypanosomenfrei wurde. Später stellte sich ein Rezidiv ein. Auf Applikation von 2 g „Bayer 205" erfolgte eine Entfieberung. Trotzdem ließen sich im Blute, durch Übertragung von 250 ccm Schüttelblut auf einen Hund, 2 Monate später bei diesem wiederum Trypanosomen nachweisen. Trotz weiteren Gaben von 4 und 5 g „Bayer 205" verschlechterte sich der Zustand des Tieres, so daß seine Tötung erfolgen mußte. Ein zwischen den beiden letzten Bayerapplikationen mit Schüttelblut infizierter Hund erkrankte ebenfalls tötlich an Trypanosomiasis.

Mehrere Versuche an natürlich beschälseuchekranken Pferden ergaben auffallende Besserung, insbesondere konnte in einem Falle eine schwere Cruralislähmung vollkommen behoben werden, in einem anderen Falle eine Facialislähmung fast vollkommen beseitigt werden.

Wie von Pfeiler und Schwärzel zuerst beschrieben wurde, rufen große Dosen von „Bayer 205" intravenös verabfolgt, toxische Erscheinungen hervor. Insbesondere trat sehr häufig auf allen 4 Gliedmaßen Rehe auf. Daß diese toxischen Erkrankungen mit der Beschälseuche selbst in keinem Zusammenhange stehen, ergibt sich aus unserem Versuche daraus, daß Rehe bei einem gesunden Pferde nach 2maliger Injektion von 5 g „Bayer 205" in Zwischenräumen von 4 Tagen auftrat. Ähnliche Erscheinungen konnte Schwärzel auch bei anämiekranken Pferden mit „Bayer 205" beobachten. Aus diesem Grunde empfehlen wir, Mengen

über 4 g auf einmal nicht zu geben und eine Reinjektion frühestens nach Ablauf von 14 Tagen folgen zu lassen. 205 wirkt hämolytisch und erzeugt Albuminurie.

Einige Heilversuche an Mäusen, die mit Trypanosoma brucei infiziert worden waren, führten zu ähnlich guten Resultaten wie vorher. Nach Migome und Osuna sind vorzügliche Erfolge bei mal de caderas in Paraguay (Südamerika) erzielt.

Aus den vorstehenden Versuchen erhellt sich die ganz vorzügliche prophylaktische, heilende und dauernde Wirkung des Präparates „Bayer 205". Ob das zur Bekämpfung der Beschälseuche selbst zweckmäßig Verwendung findet, kann durch Versuche allein, wegen ihrer zu geringen Anzahl nicht endgültig ermittelt werden. Soweit die Versuche in Thüringen ein Urteil zulassen, gelingt es in chronischen Fällen nicht immer, die Beschälseuche tatsächlich zur Heilung zu bringen; dies hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß chronische und veraltete Fälle einer Dauerheilung einen größeren Widerstand entgegen setzen als frische.

Die Schwierigkeiten für die Anwendung des Präparates bei der praktischen Bekämpfung der Beschälseuche liegen im Nachweis der vollständigen Heilung, d. h. der Abtötung aller Trypanosomen. Zur Tilgung der Seuche muß die Sicherheit geboten werden, daß behandelte und anscheinend geheilte beschälseuchekranke Pferde in der Tat auch trypanosomenfrei, also nicht mehr ansteckungsfähig sind. Dies ist aber nach den früher geschilderten Schwierigkeiten bisher kaum möglich, daher eignet sich das Präparat nicht zur Unterstützung der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Seuche zwecks Tilgung. Es wird sich deswegen bei uns die Chemotherapie in der Hauptsache darauf beschränken, aus der Zucht und dem öffentlichen Verkehr herausgenommene Tiere möglichst lange arbeitsfähig zu erhalten. Große Aussichten auf Erfolg verspricht aber das Präparat in einem Lande, wo die Trypanosomiasen zu Hause sind, wo insbesondere die Schlafkrankheit des Menschen und Tsetse der Tiere jährlich große Verluste fordert, manche Gegenden für Menschen und Tiere völlig unbewohnbar macht. Hier würde sich vor allen Dingen die prophylaktische Anwendung des Mittels empfehlen, um Erkrankungen vorzubeugen.

Die spezifisch trypanozide Wirkung des Präparates erhellt nicht nur aus dem Mangel jeder Bakterizidie wie zu Anfang ausgeführt, sondern auch aus jedem schädigenden Einfluß auf Piroplasmen. Ich verfüge über einen Versuch, bei einem

Pferde mit Piroplasmose (Nuttalia equi). Durch intravenöse Applikation von 4 g „Bayer 205“ am 2. Tage der Erkrankung war es nicht möglich, die Zahl der Piroplasmen zu verringern und den Tod des Tieres aufzuhalten. Unter Zunahme der Parasiten ging das Pferd 3 Tage nach der Behandlung ein, trotzdem ihm an 5 Krankheitstagen nochmals 2 g „Bayer 205“ intravenös appliziert waren. Das Blut war mit Piroplasmen überschwemmt. Ähnlich werden die Verhältnisse auch bei der Hämoglobinurie des Rindes liegen.

Staatsveterinärwesen.

Nr. 603a 53/1.

Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung über die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern.

Mit Rücksicht auf Kriegsteilnehmer wird für den Fall genügender Beteiligung im April n. J. wieder eine Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern eingeschaltet.

Gesuche um Zulassung zur Prüfung, welche die Erlangung der Approbation vor dem 1. April 1921 zur Voraussetzung hat, sind mit dem Approbationsschein in Ur- oder in beglaubigter Abschrift und den militärischen Ausweisen bis längstens 20. Dezember lfd. Js. beim Staatsministerium des Innern einzureichen.

Die Gesuchsteller werden hierauf umgehend verständigt werden, ob die Prüfung stattfindet und ob sie zugelassen worden sind.

München, 22. November 1922.

I. A.: Graf v. Spreti.

Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern.

Die Vorschriften für das Veterinärwesen in Bayern können nicht mehr weiter erscheinen. Die immer steigenden Herstellungs-, Versand- usw. -Kosten einerseits, die seit Jahren nur geringen Bestellungen anderseits machen es unmöglich, die bislang schon erheblichen Opfer noch weiter zu tragen. — Die für Band XXI einbezahlten Bezugsgebühren werden deshalb den Herren Einsendern zurückgestellt werden. — Soweit die seinerzeit vorbehaltene und notwendig gewordene Nachleistung für Band XX noch nicht eingesandt worden ist, wird dringend ersucht, den Betrag von 90 Mk. möglichst umgehend auf das Postscheckkonto München Nr. 6015 der Buch-

druckerei J. Gotteswinter, München, Theatinerstraße 18, einzubezahlen oder die Einholung durch Nachnahme zu gestatten.

Bestellung von Löfflerserum.

Die schnelle Lieferung von Löfflerserum erleidet häufig dadurch eine Verzögerung, daß die Bestellungen an falsche Adressen, wie z. B. an das Hygienische Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin oder ähnliche Anstalten gerichtet werden und von dort verspätet an die richtige Stelle gelangen. Es wird deshalb wiederholt darauf hingewiesen, daß die Bestellungen von Löfflerserum direkt „an die Versandstelle der staatlich hergestellten Sera und Impfstoffe, Berlin SW. 47, Möckernstraße 69", zu richten sind; Telegramm-Adresse: „Riemsinsel Berlin". Hier kann auch persönlich zwischen 8 und 4 Uhr außer Sonntags Serum abgeholt werden. Der Preis für einen Liter beträgt zur Zeit 10000 Mk. — Zehntausend Mark —. Gegen Portoerstattung wird von der genannten Versandstelle auf Anfordern eine Abhandlung über die Anwendung, Wirkung und Dosierung des Löfflerserums zugestellt.

Verband der Freiberufstierärzte Bayerns.

1. Die Reichsteuerungsindexziffer beträgt im Monat Oktober für Lebenshaltung 195, inkl. Kleidung 220, für Ernährung 266. Die Indexziffer für Lebenshaltung inkl. Kleidung am 25. Oktober ist 247.

2. Jene Mitglieder, welche die „Mitteilungen" für November nicht erhalten haben, wollen bei ihrer Postanstalt reklamieren. Die Zeitung ist für sämtliche Mitglieder durch die Post eingewiesen. Dr. Eder, Schriftführer.

Verschiedenes.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Eindrücke von der Leipziger Hundertjahrfeier (17.—24. September 1922) außerhalb der Tagungen der Abteilung 30 (Tierheilkunde).[1) 2) 3)]

Von J. Mayr, München.

„Die Versammlungen finden jährlich, und zwar bei offenen Türen statt, fangen jedesmal mit dem 18. September

[1]) Als Vortrag gehalten im Verein Münchener Tierärzte am 9. und 23. Oktober 1922.

[2]) Den Bericht über die Verhandlungen der Abteilung 30: Tierheilkunde, siehe M. T. W. Nr. 41—47.

[3]) Für die künftigen Kongresse wird die Bezeichnung „Tierheilkunde" abgeändert in „Tiermedizin".

an und dauern mehrere Tage" —. Mit diesem Wortlaut ihres § 9 schuf vor 100 Jahren die eben neugegründete Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte ihre denkwürdigen Wander-Versammlungen. Nicht mehr als 20 Männer waren es gewesen, die am 18. September 1822 dem Rufe des Jenenser Professors der Naturkunde, Lorenz Oken, folgend aus verschiedenen Gegenden des zerissenen Landes deutscher Stämme sich in Leipzig zusammengefunden hatten, um unsere „Gesellschaft" zu gründen. In ihren jährlich wiederkehrenden mehrtägigen „Versammlungen" sollte wenigstens die deutsche Wissenschaft aus ihrer Zerrissenheit erlöst und der deutschen Forschung ein Zusammenschluß, in der Einigkeit aber die innere Kraft zu machtvoller Entfaltung gegeben werden. Nur so war es möglich die so wertvollen Ergebnisse mühseliger Forschung in der Welt bekannt zu machen und damit zu zeigen, daß wir, wenn auch kein Deutschland, so doch wenigstens eine deutsche Wissenschaft besitzen.

An der Weiterentwicklung der Gesellschaft nahm bekanntlich kein geringerer, als Alexander v. Humboldt machtvollen Anteil und ihm verdanken die Versammlungen die Einteilung in Abteilungen oder Sektionen, wie es damals noch hieß.

Ein Mittwoch war der 18. September 1822 gewesen, an dem die Eröffnung der ersten Naturforschertagung vor sich gegangen war und zwar in den Räumen der „Leipziger Naturforschenden Gesellschaft" in der Grimmaischen Straße. Schon anderthalb Jahre vorher war der Jenenser führende Biologe, ein von philosophischem Geiste und philosophischem Denken und Streben erfüllter Naturforscher, Lorenz Oken, mit dem ord. Professor der Naturkunde Friedrich Schwächrigen von Leipzig in Verhandlung getreten und dieser hatte mit dem Rate der Stadt für alle Fälle wegen etwa nötiger Versammlungsräume Fühlung genommen, was aus den historischen Materialien heute noch zu entnehmen ist. Lorenz Oken gab seit kurzem eine Zeitschrift „Isis" heraus und in dieser hatte er erstmals für seine Idee einer regelmäßigen Zusammenkunft deutscher Naturforscher und Ärzte geworben, ja sogar schon im Sommer 1821 ein volles Programm entwickelt. Zu den knapp 20 eigentlichen, schriftstellernden Mitgliedern der Eröffnungsversammlung gesellte sich etwa die doppelte Anzahl von für die Naturforschung sich Interessierenden. Die Tagungen dieser denkwürdigen ersten Versammlung erstreckten sich auf die Aufstellung der wichtigsten Satzungen, Abhaltungen von Vorträgen, Besichtigung von Natur- und Kunstsammlungen, sowie der berühmten Leipziger Gärten, die um diese Jahreszeit zwar wohl schon abgeblüht sein, aber dafür den prächtigen Schmuck herbstlich verfärbten Laubes geboten haben mochten. Die gemeinsamen, geselligen Abende verbrachte man im „Rußischen" und „Sächsischen Hofe". Rasch mehrte sich die Mitgliedschaft und wuchs die Bedeutung der Versammlung mit den Zusammenkünften der folgenden Jahre 1823/27 in Halle,

Würzburg, Frankfurt a. M., Dresden und München. Schon drang deren Ruf nach Weimar an die Ohren des „Alten von Weimar", des berühmten Dichters und Naturdenkers und für den Besuch der Tagungen in Heidelberg 1829 stand sogar der Wagen des 80jähr. Göthe bereit, den nur die damals gerade ganz üble Witterung von der Reise abhielt. Auf der Münchener Tagung hatte sich als Beauftragter der Preußischen Regierung der damalige Rektor der Berliner Universität, der Zoologe Lichtenstein, eingefunden und die Gesellschaft nach Berlin eingeladen. Die berühmt gewordene Berliner Tagung leitete Alexander v. Humboldt und die Eröffnungsrede des 60jährigen war geradezu ein rethorisches Meisterstück. Die Mitgliederzahl dieser glänzend verlaufenen Versammlung erreichte nahezu ein halbes Tausend und auf dieser erfolgte auf Betreiben v. Humboldt's die Einrichtung der besonderen Abteilungssitzungen. Die letzteren wurden den bisherigen 6 „allgemeinen Sitzungen" angegliedert und sollten die streng wissenschaftliche Aussprache der engsten Fachgenossen unter sich ermöglichen, eine Einrichtung, die sich bekanntlich bleibend erhielt und glänzend bewährt hat. Im weiteren sei daran erinnert, daß später noch bedeutende Männer der Wissenschaft und vor allem auch solche, die dem öffentlichen und industriellen Leben nahe standen, wie Rudolph Virchow, A. W. v. Hofmann, Werner Siemens, Hermann Helmholtz, sich um die Weiterentwicklung der Gesellschaft große Verdienste erworben haben, und zwar insbesondere, als es galt, Abhilfe für die drohende Zersplitterung des wissenschaftlichen Lebens auf dem Gebiete der Naturforschung zu bringen. Der feste, organische Zusammenschluß in einer lebenskräftigen Körperschaft gab die Gewähr für machtvolle Weiterentwicklung und wahrhaftige Verwirklichung der Ziele und Aufgaben der Gesellschaft.

Dem Wunsche der Gründer, jedes Jahr zu tagen, konnte aber nicht in jedem Jahre entsprochen werden: die Choleraepidemien der Jahre 1831, 55, 92, die politischen Wirren des „tollen" Jahres 1848 und endlich die Kriege von 1859, 66, 70 (1871 Tagung in Rohstock!) nötigten die — um mit A. v. Humboldt zu sprechen, die „eß — spazier — und musiklustigen wandernden Naturseelen" — auf ihren „Jahrmarkt" und die Naturtöchter auf ihren „Naturtanz" zu verzichten, — das war A. v. Humboldts harmlos — boshafte Art. — Vor allem hat aber das letzte Jahrzehnt eine Reihe von Lücken, ja faßt nur Lücken aufzuweisen, indem die 5 Kriegsjahre 1914—18 und dazu die Nachkriegsjahre 1919 und 21 ohne Versammlung geblieben sind und in Zukunft wird ja, bis bessere Zeiten kommen, die Versammlung auch nur alle 2 Jahre tagen. Siebenmal ist in den ersten 9 Jahrzehnten und wiederum siebenmal im letzten **einen** Jahrzehnt die Wanderversammlung ausgefallen. Das erste Jahrhundert deutscher Naturforschergesellschaft blickt daher nicht auf 100, sondern nur auf 86 Jahresversammlungen zurück und der diesjährigen Hundertjahrestagung gebührt daher in der ganzen Reihe nicht die Nummer 101, sondern nur 87.

An dieser Hundertjahreswende ist vielleicht eine kurze Reminiszenz an die Besuchszeiten in den einzelnen Städten von einigem Interesse:

An erster Stelle steht hier Österreichs Hauptstadt Wien mit 4 Tagungen (1832, 56, 94 und 1913), auch die Ehre der ersten Wiederwahl war dieser Stadt zuteil geworden zu einer Zeit, da noch keine andere Stadt diesen Vorzug genossen hatte.

Zu 3 mal wurden erkoren 6 Städte, nämlich Wiesbaden (1852, 73, 87), Frankfurt a. M. (1825, 67, 96), München (1827, 77, 99), Hamburg (1830, 76, 1901), Breslau (1833, 74, 1904) und Dresden (1826, 68 und 1907).

Eine gewiße Sonderstellung nimmt Leipzig ein, indem es als Stadt der Gründung auch für die Jubiläen der Versammlung, d. i. für die 50jährige Geburtstagsfeier 1872 und nunmehr für die 100jährige, aber außerdem auch niemals gewählt wurde. Es erlebte also erst diesmal, somit nach Ablauf des ersten Jahrhunderts, seine 3. Versammlung.

Unsere Reichshauptstadt Berlin sah die Naturforscher im ganzen Jahrhundert nur 2 mal, 1828 und 1886, die Versammlungen daselbst waren aber außerordentlich stark besucht und stellten geradezu jedesmal einen Höhepunkt in der Geschichte der Naturforschertagungen dar.

Zweimal waren die Naturforscher im jetzt abgelaufenen Jahrhundert zu Gaste in 18 Städten (unter Einrechnung von Berlin und Leipzig): Bonn (1835, 57) Leipzig (1822, 72), Graz (1843, 75), Freiburg i. B. (1838, 83), Berlin (1828, 86), Heidelberg (1829, 89), Bremen (1844, 90), Halle (1823, 91), Nürnberg (1845, 93), Braunschweig (1841, 97), Aachen (1847, 1900), Karlsbad (1862, 1902), Kassel (1878, 1903), Stuttgart (1834, 1906), Köln (1888, 1908), Salzburg (1881, 1909), Königsberg (1860, 1910), Karlsruhe (1858, 1911).

Einmal tagten sie in 28 Städten: Würzburg (1824), Jena (1836), Prag (1837), Pyrmont (1839), Erlangen (1840), Mainz (1842), Kiel (1846), Regensburg (1849), Greifswald (1850), Gotha (1851), Tübingen (1853), Göttingen (1854), Speyer (1861), Stettin (1863), Giessen (1864), Hannover (1865), Innsbruck (1869), Rostock (1871), Baden-Baden (1879), Danzig (1880), Eisenach (1882), Magdeburg (1884), Straßburg (1885), Lübeck (1895), Düsseldorf (1898), Meran (1905), Münster (1922), Nauheim (1920).

Unter den Universitätsstädten Deutschlands und Deutschösterreichs hat einzig Marburg (Lahn) die Naturforscher nie bei sich gesehen. Auch in der Schweiz war vor 10 Jahren eine Tagung geplant gewesen. Die Schweiz hat bekanntlich selbst eine „Naturforschende Gesellschaft", und diese plante damals eine Einladung der deutschen Gesellschaft nach Zürich. Diese Schweizer Gesellschaft ist bekanntlich älter als die unsrige, ja sie hatte s. Zt. geradezu das Vorbild für die deutsche Wanderversammlung abgegeben. Aus der Einladung vor 10 Jahren ist nichts geworden, u. a. weil die Schweizer Gesellschaft ihre für 1915 bevor-

stehende eigene Hundertjahrfeier vorbereitete und dies und noch andere Umstände eine Verschiebung auf später angezeigt erscheinen ließen. Unsere Valuta wird nun für unabsehbare Zeit eine unüberschreitbare Schranke bilden.

20 Besucher bildeten also vor 100 Jahren die Versammlung und tagten in derselben Stadt, die diesmal ein Heer von ca. 8000, wenn nicht von 10000 Besuchern sah!

Bei Ankunft in der Stadt mit dem schönsten Bahnhof der Welt begrüßte uns zwar kein Wald von beflaggten Masten und kein Heer von lustig wehenden Wimpeln, wie wir es aus unserem lebensfrohen München her wohl gewohnt sein möchten. Eine ernste Stadt voll Tätigkeitsdrang mit geräumigen Plätzen, sauberen Straßen, stattlichen, praktisch erscheinenden Gebäuden, die in der zentralgelegenen Altstadt ein eigenartig-altertümliches Gepräge tragen, nahm den Besucher auf, die Erinnerung an welthistorisches Geschehen und an Deutschlands große und größte Geister nimmt einen von Anfang an gefangen.

Im Straßenbild prägt sich allenthalben die große Gelehrtentagung aus. Überall erscheint das Erinnerungszeichen der Jahrhundertfeier mit Okens Profil, eine hübsch gearbeitete Plakete zum Tragen als Teilnehmerabzeichen am Rocke eingerichtet. Da aber nur 7000 Stück angefertigt worden waren, mußten immer noch mehr als 1000 „wandernde Naturseelen incognito“ umhergehen. Über alles Erwarten groß ist auch die Beteiligung aus dem Auslande.

Gerade vor mir entsteigen beispielsweise einige kleine Japaner dem Zuge. Mit ihrem Handköfferchen eilen sie durch die imposante Bahnsteighalle hinaus und wissen draußen offenbar sofort Bescheid, denn sie gehen, ohne zu fragen, über den weiten Bahnhofplatz in die Wintergartenstraße 17 zum Krystallpalast, dem Orte der großen Festvorträge der allgemeinen Tagungen, in dessen Vorhallen man auch an den ersten 3 Tagen das Tageblatt des Kongresses und orientierende Papiere (darunter Führer durch Leipzig mit Stadtplan) erhält oder sich noch die Teilnehmerkarte lösen konnte.

(Forts. folgt.)

Personalien.

Niedergelassen als praktischer Tierarzt: Tierarzt Dr. Hans Geiger aus Ingolstadt in Ingolstadt.

Bücherschau.

Ueber „Caporit“ ein neues Desinfektionsmittel. Von Dr. med. vet. F. X. Weissenrieder, Adjunkt des Kantons-

Tierarztes Bern. Separat-Abdruck aus dem „Schweizer Archiv für Tierheilkunde", Heft 6/7, Jahrg. 1922. Art. Institut Orell Füssli, Zürich, 1922.

Das in weiteren Kreisen bereits eingeführte Desinfektionsmittel findet in der obigen Abhandlung eine eingehende Bearbeitung hinsichtlich der bakteriziden Wirkung, sowie weiterer Eigenschaften, z. B. der Ungiftigkeit und Unschädlichkeit. Die Abhandlung schließt mit einem Abschnitt über die Verwendung von Caporit in der Veterinärtherapie. Die gründliche Arbeit verdient besondere Erwähnung. Sie wird dem Werte des sehr brauchbaren Desinfektionsmittels in jeder Weise gerecht. Ma.

Anogon-Salbe,

bewährt bei Mauke, Panaritium der Rinder, Wunden aller Art, auch ekzematösen, Ulzerationen, Dekubitusgangrän, Druckschwellungen, Grind, Flechte usw. — Sie ist reiz- und geruchlos, wirkt desinfizierend, austrocknend, granulationsanregend und epithelbildend.

cf. B. T. W. 1917/30, 1919/27, M. T. W. 1918/18, Tierärztliche Rundschau 1917/22, 1919/24, 1921/34 usw.

Tube M. 150.—. Nur auf tierärztliche Verordnung.

Literatur und Probe kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen

„Bissulin" gegen Scheidenkatarrh.

Tierarzt in einem Städtchen Mittelfrankens möchte mit einem anderen Tierarzt tauschen. Unterfranken bevorzugt. Entschädigung wird geleistet. Off. unt. **B. 45** an die Schriftl. ds. Bl.

In langjähriger Praxis bewährt

Antiruhr nach Dr. Nuesch,

Spezifikum gegen die Säuglingsdysenterien aller Haustiere

Organotherapeutisches Schutz- und Heilpräparat aus den wirksamsten Bestandteilen der für den Verdauungsvorgang hauptsächlich in Betracht kommenden Drüsen. — In Originalpack. zu 200, 400 u. 1000 g vorrätig.

Benzoptol

Zur Bekämpfung des Verwerfens beim Rindvieh.

Originalpackung zu 50 g, ausreichend zu einer Kur.

Literatur, Muster und Preise durch

PHARMAKON G. m. b. H., Chemische Fabrik, Frankfurt a. M., Ludwigstr. 37.

Kollegen! Berufen Sie sich bitte bei Bestellungen auf diese Zeitschrift!

Verbandstoffe.

Als besonders preiswert bieten wir an:

Catgut, stark — keimfrei — Schachtel enthaltend ca. 2,5 m
mittel „ „ „ „ 2,5 m
fein „ „ „ „ 2,5 m

Nähseide Nr. 10, Karton mit ca. 10 m
In Gläsern: Glas mit 1 Rolle
Glas mit 2 Rollen

Nähseide, sterilisiert 0,65 mm stark (Nr. 10 unserer Liste entsprechend) Karton enth. 3 Gläser mit je 10 m
sterilisiert 0,40 mm stark (Nr. 8 unserer Liste entsprechend) Karton enth. 3 Gläser mit je 25 m

Japanische Verbandpäckchen enth.: 1 Mullbinde Ia ca. 9 cm breit, 3—3½ m lang mit 2 daraufgehefteten großen Tupfern nebst Ia Watte

Mullkompressen, 20×40 cm groß, Paket mit 25 Stück, 1 Paket entspricht 2 m Mull 1 m breit

Sublimat-Mullkompressen, besond. für nasse Packungen, 20×40 cm groß, Paket mit 10 Stück, 1 Paket entspricht 1 m Mull 80 cm breit

Mullstreifen, prima Tupfermull in Preßpaketen, 1 Paket enth. 10 Mullstreifen je 2 m lang und 20 cm breit, 1 Paket entspricht 4 m Mull 1 m breit

Jodoformgaze,
20 cm breit in Paketen mit . . . . . 1 m
20 „ „ „ „ „ . . . . . 5 m
20 „ „ zickzackförmig gelegt, Schachtel mit 15 m

Juteabfall, für Hufverbände geeignet, kg Mk. 100 ohne Abzug

Verbandmull, 100×80 cm in 2 Stücken

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 50000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco. / Postscheck-Nr. 1169.

Rheinische Serumgesellschaft m.b.H. & Co., Köln.

Vertretung und ständiges Lager: **München,** Augustenstraße 26 Dr. med. vet. A. Dopfer
Telephon: 56853 ::: Telegr.-Adr.: Rheinserum München

Sämtliche Impfstoffe gegen Tierseuchen, sterile Subcutan-Injectionen und die bewährtesten veterinär-medizinischen Präparate.

Caporit-Rohware

D. R. P. (Griesheim-Elektron)

Vorzüglich bewährt bei Seuchen, zur Desinfektion des Stalles, der Futtertröge und Geräte. Ungiftig.

Verwendung:

Trocken: Zum Bestreuen der Stallgassen u. a.
Gelöst: Zum Abspülen des Stallbodens, der Wände, Futtertröge und Geräte.

1 Kilo-Packung ausreichend bis 500 Liter Lösung.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landwirtschaftliche Abteilung
Leverkusen b. Köln a. Rh.
Für die Herren Tierärzte zu beziehen durch:
Septoforma-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh., Eifelstr. 21.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 5. Dezember 1922. **Nr. 49.**

Inhalt:
Originalartikel: Stoß. (Forts. folgt.) — Bäurle. (Forts. folgt.) — Klimmer. (Forts. folgt.) — Referate. — Verschiedenes. — Personalien. — Bücherschau

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Fortsetzung.)

Für die Trächtigkeitsdiagnose ist von Bedeutung der vom 30.—40. Trächtigkeitstage an vollendete Verschluß der Zervix mit klebrigem Schleim und die Feststellung des gelben Körpers im Eierstock. Gerade diese Feststellung des gelben Körpers im Eierstock, sagt Williams, ist für die Diagnose bei einem seit 18—21 Tagen tragenden Tiere von besonderem Wert, weil bei nichttragenden Tieren zu dieser Zeit das Corp. lut. spurium schon stark in der Zurückbildung begriffen ist. Auch Zieger[21] weist auf die Notwendigkeit hin, in der 4.—6. Woche der Gravidität das Augenmerk beim Touchieren dem Größenunterschiede der beiden Eierstöcke zuzuwenden, denn wenn nach „dem vor 4 Wochen stattgehabten Deckakte keine Brunsterscheinungen wahrgenommen worden sind und das eine Ovar vor dem anderen beim Touchieren wesentlich prävaliert, so ist diese bedeutende Umfangsvermehrung des betreffenden Eierstockes dem Corp. lut. graviditatis zuzuschreiben, und es ist auf eine vierwöchentliche Gestation zu schließen". Die Stellung dieser „Eierstocksdiagnose" ist nach Zieger mit Rücksicht auf ungewollte Enukleation und Abortus nicht bedenklich, da das Corp. lut. graviditatis viel fester im Eierstocksgewebe sitzt als das Corp. lut. spurium oder ein Corp. lut. persistens. Oft habe ich schon Gelegenheit gehabt, mich hievon bei Schlachtkühen zu überzeugen.

Auch der Uterusarterien gedenkt Williams und be-

[21] Zieger: Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes. B. T. W., 1922, Nr. 5.

tont deren große Bedeutung für die Trächtigkeitsdiagnose[22]).

Die rektale Palpation des Uterus beim Rind und Pferd sollte gewiß eine dem Praktiker geläufige Kunst sein. Gerade in den letzten Jahren sind hierüber wertvolle Veröffentlichungen erschienen. Ich nenne nur die Namen Zieger, Richter, Heß, Albrechtsen, Hofmüller, Schuhmann, Lütje und Pronnelt. Die große Bedeutung, die diesem Zweig der praktischen Tätigkeit zukommt, und der Umstand, daß eine andere Darstellung wieder Neues bieten kann, bestimmt mich, nachstehend die diesbezüglichen Ausführungen Williams gedrängt mitzuteilen:

Nach der Konzeption unterliegt der Uterus einem Wechsel bezüglich Größe, Form, Konsistenz und Lage. Bei eintretender Brunst ist das Organ hart, gespannt und glatt. Wenn Konzeption eintritt, bleibt der gewundene, wellenförmige Charakter bestehen und bei Kalbinnen bleibt das Organ in Größe fast gleich bis zum 15. oder 20. Tage, nach welcher Zeit es sich allmählich vergrößert. Bei Kühen, die vorher gekalbt haben, zeigt sich die charakteristische Vergrößerung erst am 30.—40. Tage, ja sogar erst am 70. Tage. Dann wird besonders am trächtigen Horne der Uterus breiter. Der gravide Uterus wird glatt, eben in den Konturen, fest gespannt und fluktuierend. Von Zwillingsträchtigkeit abgesehen, ist das tragende Horn größer als das andere und entspricht regelmäßig dem Sitz des gleichseitigen gelben Körpers. Bei der Kuh ist das Corp. lut. frühzeitig palpierbar, beim Pferde aber nicht, weil es tief verborgen ist im Hilus des Eierstockes. In der Gegend des inneren Muttermundes steigt die obere Uteruswand der tragenden Kühe steil auf, wenn aber Eiter oder Lymphe das Organ füllt, fällt diese Partie allmählich nach vorwärts ab. Auch die Festigkeit der Wandung des trächtigen Uterus steht in bezeichnendem Gegensatze zu der Beschaffenheit der Wandung eines mit Eiter oder Lymphe gefüllten Organs. Die Wandung kann dann wohl auch dünn sein wie bei Trächtigkeit, aber sie ist bei pathologischem Zustande fast immer nachgiebig, welk und beide Hörner sind gleich stark gefüllt. Bei tragenden Tieren zeigt dagegen der Uterus bei der Betastung das Gefühl von Kraft und Leben. In seltenen Fällen — wenn infolge von Verschluß der Zervix das Brunstsekret nicht abfließen kann, staut sich dasselbe und verleiht der

[22]) Hierüber hat Dennhardt: Das Uteringeräusch beim Rinde (B. T. W. 1905) grundlegende Untersuchungen gemacht und in letzter Zeit Richter (B. T. W. 1922 Nr. 10) seine Untersuchungsergebnisse über das Uteringeräusch beim Pferde berichtet.

Tragsackwand eine Spannung wie bei Trächtigkeit. Auch in diesem Falle sind beide Hörner gleich stark gefüllt, aber es ist nur ein Corp. lut. vorhanden. Mit fortschreitender Trächtigkeit vergrößert sich der Uterus stark, die Wandungen sind gespannt und die Fruchtwässer sind leicht als solche festzustellen. Später werden die Kotyledonen durch die Uteruswandung fühlbar, und wenn die Trächtigkeit den 4.—5. Monat erreicht hat, kann man gelegentlich den Fetus selbst in seinem Fruchtwasser schwimmend feststellen. Zuweilen aber senkt sich der Uterus mit dem Fetus nach vorne in die Bauchhöhle und letzterer kommt somit außer Reichweite des Untersuchenden. Trotzdem ist der Nachweis der Trächtigkeit noch gut zu erbringen: die Vagina ist nach vorwärts und die Zervix vor das Schambein gezogen; das vaginale Uterusende stellt ein breites, dickes, stark gespanntes Band dar, das ab- und vorwärts aus dem Bereich des Palpationsgebietes zieht. Wenngleich die angegebenen Erscheinungen die Trächtigkeit nicht mit absoluter Sicherheit beweisen, weil die gleiche Verlagerung des Uterus auch eintritt bei Anwesenheit von großen Tumoren am Uterus oder Eierstock, bei ausgedehnter Pyometra oder bei anderen pathologischen Veränderungen, die eine starke Gewichtszunahme des Uterus bedingen, so wird doch die Diagnose gesichert durch Anlegen der Uteruszange an der Zervix und durch das Herbeiziehen des Tragsackes vor oder in das Becken. Dies ist für eine genaue Diagnose ein hervorragendes Hilfsmittel. Als allgemeine Regel gelte, daß die Diagnose gefestigt werden kann durch die Anwesenheit des Zervixverschlusses, durch das abdominelle Ballottement („Stoßen des Kalbes") oder durch die Palpation der stark vergrößerten Uterusarterien.

Die Diagnose auf Zwillinge kann nur durch rektale Untersuchung gesichert werden und ist beim Rinde besonders leicht nach Ablauf einer Trächtigkeitsdauer von 90 bis 120 Tagen zu stellen, wenn der ganze Uterus und die Eierstöcke palpiert werden können. Wenn in jedem Uterushorn eine Frucht liegt, sind die Hörner gleichgroß, auch befindet sich in jedem Eierstocke ein Corp. lut. graviditatis. Später ist wegen der Lageveränderung des Uterus und der Eierstöcke die Diagnose bedeutend schwerer. Bei „zweihörnigen Zwillingen" ist die alternierende Endlage ein Behelf. Doppelmißbildungen können zu Fehldiagnosen Anlaß geben. Wenn bei einem frühträchtigen Rinde (60 Tage) durch die Untersuchung Zwillinge festgestellt werden, so braucht keineswegs eine Zwillingsgeburt nach Ablauf der Trächtigkeits-

zeit erfolgen, da mittlerweile ein Embryo absterben und resorbiert werden kann. Aber die Diagnose auf Zwillinge ist trotzdem von Bedeutung, weil die überlebende Frucht, falls sie weiblich ist, ein Zwitter sein kann, trotzdem sie allein geboren wurde [23]).

Die Abderhaldensche Reaktion wird von Williams sehr kurz geschildert und unter Anerkennung des hohen Wertes für die Medizin wird ihre Brauchbarkeit für die tierärztliche Praxis angezweifelt, da die klinische Untersuchung durch die Abderhaldensche Reaktion nicht ersetzt werden kann und ihre Technik so kompliziert ist, daß sie nur vom Spezialisten durchgeführt werden kann. In 5—10 % der Fälle deckt sich das Untersuchungsergebnis, wie selbst begeisterte Anhänger der Methode zugeben, mit dem klinischen Befunde nicht; unsichere Resultate werden auch geliefert bei Entzündungszuständen, Uterusmyomen, oder wenn die Trächtigkeit durch Nephritis oder Toxämie kompliziert ist. Ferner ist die positive Reaktion noch einige Zeit nach dem Kalben ein Nachteil gegenüber der klinischen Untersuchung. Bei Untersuchungen von Kühen auf Sterilität hat der Tierarzt sofort zu entscheiden, ob tragend oder nicht, um gegebenenfalls gleich eine Behandlung einleiten zu können, damit keine Brunst verloren geht.

Bezüglich der künstlichen Herbeiführung der Brunst bespricht Verfasser das Yohimbin als unzuverlässiges Aphrodisiakum (Williams Versuche waren negativ) und hebt hervor, daß nach Abdrücken des gelben Körpers per rectum das Tier in 3—4 Tagen sicher Brunst zeigt.

Die künstliche Besamung, sagt Williams, hat in der Sterilitätsbehandlung nur beschränkte Bedeutung und bei Entnahme des Samens aus der Scheide des weiblichen Tieres ist die Gefahr der Übertragung von Krankheiten verdoppelt. Große Bedeutung kommt der künstlichen Besamung zu bei ausgedehnter Zuchtverwendung hochgewerteter Vatertiere.

Der artifizielle Abortus kann weder durch Arzneimittel noch durch Bakterien direkt veranlaßt werden. Im ersteren Falle disponiert eine Vergiftung des Körpers zu geringerer Widerstandsfähigkeit (des Körpers) und sekundär wird dann Abortus verursacht, im anderen Falle ist der Abortus eine Folge der durch die Bazillen (Bang) hervorgerufenen Metritis. Dagegen kann der Abortus direkt eingeleitet werden durch Eröffnung der Zervix und Berieselung der Uterus-

[23]) Es sei hier erinnert an die Arbeit von Zietzschmann: Über die Genitalmißbildung bei verschiedengeschlechtigen Zwillingen des Rindes. Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, 1920, Heft 6.

höhle, wozu nur kleine Mengen nicht stark reizender Desinfektionsflüssigkeiten verwendet werden sollen. Aber auch dies ist weder der sicherste noch der beste Weg, um künstlichen Abortus hervorzurufen. Heß war der erste, der als den sichersten Weg für die Einleitung des Abortus die Enukleation des Corp. lut. grav. bezeichnete. Der Abort erfolgt nach 1—3 Tagen. Bei einer Gravidität von 90—120 Tagen (nach Zieger bis zu Anfang des 4. Monates) können die Eierstöcke gut aufgefunden, über die Vagina zurückgezogen werden und von der Vagina aus kann dann das Corp. lut. mit der anderen Hand abgedrückt werden. Bei Kalbinnen mit engem Wurf muß das Corp. lut. grav. vom Rektum aus abgedrückt werden. Nach sechsmonatlicher Trächtigkeit ist die Einleitung des künstlichen Abortus selten ratsam, es ist besser das Tier austragen zu lassen und der Zeitverlust ist nur gering. Wenn aber zu spätem Trächtigkeitstermin der Abortus eingeleitet werden soll, dann muß entweder der Muttermund geöffnet werden oder es muß die Laparotomie vorgenommen werden, da die Eierstöcke durch die Trächtigkeit außer rektaler Reichweite gerückt sind. Auch von der Scheide aus können durch Operation (wie bei der Kastration) die Eierstöcke zuweilen erreicht werden.

Entwicklungshemmung und Mißbildung an den Geschlechtsorganen ist besonders beim Rinde von wirtschaftlichem Interesse. Beim Rinde ist nämlich gewöhnlich der Zwitter ein Tier eines Zwillingspaares, von dem das männliche Tier fruchtbar ist. Die Zwillinge, sagt Williams, können zusammen ausgetragen worden sein oder eines von beiden Tieren, vielleicht das männliche, kann untergegangen sein, so daß der Zwitter allein geboren wird. Die amerikanischen Züchtervereinigungen gestatten die Zuchtbucheintragung eines weiblichen Tieres, das aus einer Zwillingsgeburt mit einem männlichen Tiere stammt, erst dann, wenn das Tier aufgenommen hat. Die Zwitterbildung des Rindes ist nach Williams[23a)] selten ein Hermaphrodismus verus u. immer hat die Mißbildung die weiblichen Geschlechtsorgane als Grundlage, niemals die männlichen. Die Vulva der Zwitter zeigt häufig von Geburt an einen deutlichen Büschel Vulvahaare, ähnlich dem Pinsel des Bullen. Der Geschlechtstrieb fehlt, da keine Brunst eintritt, die Gesamterscheinung kommt der des Ochsen gleich. Bezüglich der rektalen Untersuchung der Zwitter hebt Williams

23a) Vergleiche hiezu O. Zietzschmann (28) wonach das weibliche Tier der verschiedengeschlechtlichen Zwillinge des Rindes als Zwitter zum echten Zwittertum gehört.

hervor, daß die Harnblase wie beim Bullen prominiert, es ist weder eine Vagina noch eine Zervix zu fühlen, sondern nur zwei harte fibröse Stränge in Größe eines Bleistiftes („Müllersche Gänge"), die manchmal so nahe beisammen liegen, daß sie als ein Strang gefühlt werden. In manchen Fällen kann eine sorgliche Palpation die beiden Wolffschen und Müllerschen Gänge gesondert feststellen. Häufig enden diese Stränge nach vorne in Form zystischer Erweiterung. Über den Enden dieser Erweiterungen hinaus sind mitunter die kleinen, nicht differenzierten (?) Geschlechtsdrüsen zu spüren. In weniger typischen Fällen ist der beweglich aufgehängte, welke Uterus an einer Stelle unregelmäßig ausgedehnt, an einer anderen aber eng und derb. Ich hatte heuer im Frühjahre Gelegenheit, einen im zweiten Jahre stehenden Zwitter mit Kastratenhabitus zu untersuchen. Im ventralen Schamwinkel der kleinen Vulva ließ sich durch Palpation ein stark entwickeltes Corpus clitoridis erkennen. Der Beckenboden war besonders deutlich zu palpieren, statt des Uterus war ein etwa zweifingerdicker derber Strang zu fühlen, an dessen vorderem Ende je ein derber Körper von Form und Größe einer Haselnuß saß. (Forts. folgt.)

Aus dem Institut für Hufkunde der Tierärztlichen Fakultät der Universität München. Vorstand: Prof. Dr. Erwin Moser.

Die Eckstrebe des Pferdehufes.

Von Tierarzt Otto Bäurle, München.

(Fortsetzung.)

Betrachtet man nun die Röhrchenschichte auf der Innenseite der Hornkapsel, so bemerkt man hier an der Umbiegungsstelle eine rinnenartige Vertiefung, gleichsam als die Fortsetzung der Kronenrinne der Fersenwand. Anfangs mit der Blättchenschichte parallel laufend verliert sie in der Gegend der höchsten Erhebung der Eckstrebe den Charakter einer Rinne, hebt sich aber noch als ein nach vorwärts und auswärts mehr oder minder geneigter Streifen von ihrer Umgebung ab. Wie die Kronenrinne im Bereiche der Wand zeigt sie zahlreiche, feine porenartige Öffnungen, die Anfänge der Hornröhrchen, welche die Zotten der Eckstrebenlederhaut in sich aufnehmen. Besonders charakteristisch ist die Anordnung dieser Poren. Im Bereiche der Blättchen verlaufen die Poren in reihenartiger Anordnung nach vorne, wobei sie durch leistenartige, porenlose Erhebungen, die als Anfänge der Blättchen erscheinen und gleichsam das Zwischenröhrchenhorn darstellen, getrennt

sind. Dabei liegen zwischen zwei Leisten manchmal mehrere Porenreihen nebeneinander. Die Porenreihen verlaufen zunächst mehr geradlinig und ziehen dann in leicht geschweiften Bögen gegen die Blättchen hin. Die einzelnen Poren einer solchen Reihe stehen sehr dicht beisammen und erscheinen schon mit bloßem Auge oder mit der Lupe betrachtet mehr länglich rund in der Form einer Ellipse, die mit ihrem größeren Durchmesser in der Längsrichtung der Porenreihe liegt. Dabei wechseln größere und kleinere Poren ab. Medial heben sie sich von den kleineren, rundlichen Poren des Strahles deutlich ab. Vergleicht man damit die Poren der Hornsohle, so fallen besonders Unterschiede in der Anordnung der Poren auf. Im Bereiche des Sohlenkörpers ist von einer reihenartigen Anordnung der Poren nichts zu bemerken, die Poren sind hier mehr unregelmäßig verteilt und keineswegs durch leistenartige Erhebungen des Zwischenhornes von einander abgegrenzt. Nur im Bereiche der Sohlenäste bemerkt man in Fortsetzung der unteren Blättchenenden eine ähnliche Anordnung der Poren. Auch gegen den äußeren Sohlenrand zu tritt eine solche Anordnung der Poren in Reihen wieder zu Tage und die Abgrenzung durch kammartig sich erhebendes Zwischenhorn macht sich wieder bemerkbar. Auch bei Betrachtung der Form der Poren stößt man auf deutliche Unterschiede. Die so charakteristische elliptische Form der Poren der Röhrchenschichte der Eckstreben ist im Bereiche der Hornsohle nicht zu sehen. Die Poren zeigen sich hier mehr von runder Form. Nur da, wo auch in der Hornsohle die Poren durch überragendes Zwischenhorn von einander geschieden werden, also im Gebiete der Sohlenäste und gegen den äußeren Sohlenrand zu, treffen wir ebenfalls auf eine elliptische Form der Poren, deren Längsaxe in der Richtung der Porenreihe liegt. Während nun die Blättchen der Eckstrebe die Strahlspitze niemals erreichen, läßt sich eine Fortsetzung der Röhrchenschichte bei genauerem Zusehen ohne weiteres feststellen. Die lateral gelegenen Porenreihen strahlen nach Aufhören der Blättchen fächerförmig gegen die Hornsohle hin aus und vermischen sich erst allmählich mit den Poren der Hornsohle, wobei sie ihre streifige Anordnung allmählich verlieren und in die mehr regellos verstreuten Poren der Hornsohle übergehen. Die medial gelegenen Porenreihen ziehen sich in derselben reihenartigen Anordnung mit der gleichseitigen Strahlrinne parallel laufend bis gegen die Strahlspitze zu. Seitlich gehen sie dabei ohne scharfe Grenze in die regel-

los angeordneten Poren der Hornsohle über. Während dieser reihenartigen Anordnung behalten die Poren die Form einer längsgestellten Ellipse bei. Auch hier wechseln kleinere und größere Poren ab. Die reihenförmige Abgrenzung der einzelnen Poren durch porenlose Zwischenhornleisten ist mit dem Aufhören der Blättchen nicht mehr so deutlich sichtbar und verschwindet gegen die Strahlspitze mehr oder weniger, um aber immerhin noch augenfällig zu bleiben. Diese der blättchenhaltigen und blättchenlosen Zone gemeinsamen Merkmale lassen den Schluß berechtigt erscheinen, daß beide Hornabschnitte zusammengehören, die Eckstrebe also aus einer blättchentragenden und blättchenfreien Röhrchenschichte sich zusammensetzt.

Die Feststellung der verschiedenen Hornröhrcheneingänge im Bereiche der Röhrchenschichte der Eckstrebe und ihrer Fortsetzung im Gegensatz zu den Hornröhrcheneingängen der Sohle, ihre eigentümlich reihenartige Anordnung gegenüber den Poren der Sohle ließ die Vermutung aufkommen, daß die Hornröhrchen in diesen Gebieten einen verschiedenen Verlauf nehmen. Um diese Vermutung weiter erhärten zu können, wurde der Verlauf der Hornröhrchen in den in Betracht kommenden Gebieten genauer untersucht und mit dem Verlauf der Hornröhrchen der Sohle Vergleiche angestellt. Es wurden zu diesem Zwecke von mehreren Hornschuhen die Wand und der Strahl entfernt, so daß die untere sichtbare Wandfläche der Eckstrebe frei zu Tage trat. Dabei wurde Wert darauf gelegt, daß möglichst viel Sohlenhorn mit den Eckstreben in Verbindung blieb. Das übrig bleibende Hornstück wurde nun mit der Säge sagittal halbiert. In Entfernung von ungefähr 1 cm wurden Sägeschnitte genau parallel zu den Röhrchen der Eckstrebe durch die Röhrchen- und Blättchenschichte und das angrenzende Sohlenhorn angelegt, wobei nahe an der Umbiegungsstelle der Wand zur Eckstrebe begonnen und bis zur Strahlspitze fortgefahren wurde. Traten dabei die Röhrchen der Eckstrebe in ihrem ganzen Verlaufe von oben bis unten zu Tage, so wurde dies als Beweis dafür angesehen, daß die Schnitte parallel zu den Röhrchen ausgeführt waren. Untersucht man hierbei die Röhrchen der Eckstrebe und der Sohle auf Dicke und Stärke, so fallen schon hierbei deutliche Unterschiede auf. Denn sowohl die Röhrchen des blättchentragenden als auch des blättchenfreien Teiles der Eckstrebe erscheinen bedeutend feiner und dünner als die Röhrchen der Sohle, die schon mit bloßem Auge betrachtet gröber und dicker sind. Der Ver-

lauf der Röhrchen der Eckstrebe von oben nach unten ist meist nicht ein gerader, sondern oft ein etwas wellig gebogener. Die Röhrchen der Sohle dagegen erscheinen von Anfang bis Ende immer gerade.

Besonders auffallend ist die bei diesen Schnitten zu Tage tretende Divergenz der Röhrchen der Eckstrebe und deren Fortsetzung gegenüber den Röhrchen der Sohle. Denn die letzteren verlaufen nicht parallel zu den Röhrchen der Eckstrebe, sondern divergieren gegen den äußeren Sohlenrand zu, stehen also nach außen zu schräger als die Röhrchen der Eckstrebe. Aber auch unter sich divergieren die Röhrchen der Sohle, indem sie mit ihren Anfängen näher beisammen stehen als mit ihren Enden, so daß ihr Verlauf nicht genau als parallel angesehen werden darf. Diese doppelte Divergenz der Sohlenhornröhrchen sowohl mit den Röhrchen der Eckstrebe als auch unter sich ist nach dem Aufhören der Blättchen der Eckstrebe bis in die Gegend der Strahlspitze noch zu verfolgen. Auch in Bezug auf den Verlauf der Röhrchen der Eckstrebe und deren Fortsetzung in der Sagittalrichtung des Hufes lassen sich im Vergleich zu den Röhrchen der Hornsohle deutliche Unterschiede feststellen. Legt man durch die Röhrchenschichte der Eckstrebe einen Schnitt genau in der Richtung des Verlaufes der Hornröhrchen der Eckstrebe an, so daß die Röhrchen einzeln von Anfang bis Ende deutlich sichtbar werden, so sieht man, daß die Röhrchen der Sohle nicht parallel getroffen sind, sondern nur kurze Teilstücke von Hornröhrchen zu Tage treten, da dieselben eben nicht parallel zu den Hornröhrchen der Eckstrebe verlaufen und deshalb schräg abgeschnitten werden. Diese verschiedene Richtung der Röhrchen läßt sich bis auf die Gegend der Strahlspitze verfolgen.

Auch die Stärke bezw. Breite der Eckstrebe konnte bei Anlegung dieser Schnitte einer genauen Untersuchung unterworfen werden. Die meisten Autoren, die sich über diese Frage geäußert haben, geben der Ansicht Ausdruck, daß die Eckstreben an der Umbiegungsstelle am breitesten und stärksten sind und gegen das Ende der Blättchenschichte schwächer werden. Bei Betrachtung dieser Querschnitte kann man aber diesem Befund nicht ganz zustimmen. Unter Stärke der Eckstrebe wird dabei die Breite und Stärke der Röhrchen- und Bättchenschichte der Eckstrebe verstanden. Vergleicht man dabei systematisch Schnitt für Schnitt die Eckstrebe auf Stärke und Breite, so bemerkt man, daß die Eckstrebe gegen das Ende der Blättchen-

schicht auf jeden Fall an Dicke nicht abnimmt, sondern eher zunimmt und zwar an der Stelle, wo die Porenreihen nach Aufhören der Blättchen fächerförmig in das Sohlenhorn ausstrahlen. Diese Dickenzunahme der Eckstrebe wird bedingt durch die Verbreiterung der Röhrchenschichte, während die Blättchenschicht sich selbst nicht beteiligt.

(Forts. folgt.)

Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung.*)

Von Prof. Dr. Klimmer, Dresden.

Wenn wir die Schutz- und Heilimpfung gegen das infektiöse Verkalben einer Betrachtung unterziehen wollen, so erscheint es angezeigt, als Einleitung einige Worte über die vielgestaltige **Ätiologie** des Verkalbens vorauszuschicken.

In der vorbakteriologischen Zeit erblickte man die Ursache des Verkalbens allein in unspezifischen Verhältnissen, wie in einer starken Abkühlung des Hinterleibes durch Witterungseinflüsse auf die äußere Haut oder durch Aufnahme zu kalten Getränkes oder Futters. Ferner beschuldigte man Überanstrengungen, die Atmung behinderndes, schlecht passendes Kummetgeschirr, Transport in dichtgeschlossenen Wagen, Schläge und Stöße gegen den Hinterleib, Hinstürzen, unvorsichtige rektale und vaginale Untersuchung usw. sowie Futterschädlichkeiten. Bekannt ist in dieser Richtung die Wirkung des Mutterkornes. Auch die abortierende Wirkung des ziemlich verbreiteten Taumellolchs (Lolium temulentum) ist auf einen dem Mutterkorn nahe verwandten Befallungspilz zurückzuführen. Inwieweit Rostpilze, Mais- und Steinbrand sowie andere Befallungspilze Verwerfen herbeiführen können, bedarf noch weiterer Klärung. Unter den Giftpflanzen, denen eine abortierende Wirkung zugeschrieben wird, ist der Sadebaum zu nennen. Aber auch im Übermaß genossene an sich harmlose Futtermittel, so Schlempe, werden mehrfach beschuldigt; vor allem sind auch stark blähende (Grünfutter, namentlich Kleearten) sowie verdorbene, angefaulte und verschimmelte, als Futter oder Einstreu verwendete Stoffe hier zu nennen.

*) Vortrag gehalten auf der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Endlich sind auch zu erwähnen Zirkulationsstörungen (Herzfehler, starke Aderlässe), psychische Erregungen (Angst, Schreck usw.), verschiedene Arzneimittel (Eserin, Pilokarpin, Arekolin usw.), Kastration, verschiedenartige Erkrankungen der Plazenten, wie z. B. Tuberkulose, vorzeitiger Tod der Frucht, mit hohem Fieber oder Atemnot einhergehende Krankheiten (Maul- und Klauenseuche, Milzbrand, Lungenentzündungen) usw.

Inwieweit wir diese, sagen wir kurz unspezifischen, Ursachen des Verwerfens aufrecht erhalten können, bedarf nach verschiedenen Richtungen noch eingehender kritischer Arbeit. Im allgemeinen wird man nur dann an ihnen festhalten können, wenn andere Ursachen des Verwerfens mit Sicherheit ausgeschlossen sind. Andererseits können wir die Bedeutung dieser unspezifischen Ursachen nicht einfach verneinen.

In gewissen Fällen sind sie sicherlich allein od. wenigstens unterstützend am Verwerfen ursächlich beteiligt. Sie verdienen also in der Praxis und bei der Beurteilung der Impfergebnisse volle Beachtung.

Durch die Entdeckung des B. abortus infectiosi durch Bang und Stribolt im Jahre 1896 trat später eine vollständige Wandelung in der Ansicht über die Ursache des Verkalbens ein. Ja, man schoß trotz wiederholter Warnungen von maßgebender Seite vielfach über das Ziel hinaus und betrachtete jeden Verkalbefall als infektiös und hervorgerufen durch den Bangschen Abortusbazillus. Mancher Mißerfolg in der Prophylaxe und Therapie ist auf Konto dieser irrigen Auffassung zu buchen.

Weiterhin fand man auch andere Bakterien, so den B. pyogenes, paratyphosus und Streptokokken, als gelegentliche Erreger des Verkalbens.

Endlich konnte noch ein weiterer Mikroorganismus, ein komaähnliches Stäbchen, das bald als Vibrio, bald als Spirille bezeichnet wurde, als anscheinend spezifischer Abortuserreger nachgewiesen werden. Seine offizielle Bezeichnung ist Vibrio fetus.

Die Mitbeteiligung des Bangschen Abortusbazillus beim Verkalben schwankt zwischen 40 und 80 % und dürfte im Mittel 65 % betragen. Verhältnismäßig selten ist der Abortusbazillus nachzuweisen, wenn nur ein Fall von Verkalben in einem Bestand auftritt, nämlich nur in etwa 40 % der Fälle, bei sporadischen Abortusfällen steigt der Prozentsatz auf etwa 55 % und bei seuchenhaftem Verkalben auf etwa 80 %.

Der Tuberkelbazillus dürfte etwa bei 2—3 % der Abortusfälle (od. bei 2% der auf Phymatin reagierenden Kühe), der B. pyogenes bei etwa 2 % und der Vibrio fetus bei 14 %, nach Smith (Nordamerika) bei etwa 24 % der Abortuskühe als Ursache des Verkalbens vorliegen, während bei etwa 18 % keine Infektion vorzukommen scheint.

Die Ätiologie des Verkalbens ist also recht vielgestaltig und es mögen wohl auch mitunter verschiedene Ursachen zusammenwirken und die spezifische Prophylaxe und Therapie erschweren, wenn auch hierüber noch wenige Beobachtungen vorliegen und noch manche Aufgaben in der Praxis zu lösen sind.

Wenden wir uns nach dieser Einleitung der Bekämpfung des Verkalbens zu, so hat sich dieselbe selbstverständlich nach der Ätiologie zu richten. Letztere in jedem einzelnen Falle zu ermitteln, muß die erste Aufgabe bei der Bekämpfung sein. Hierbei soll man sich nicht begnügen, eine Blutprobe an die Untersuchungsstelle einzusenden, sondern auch eigene Erhebungen an Ort und Stelle über die in Frage kommenden spezifischen und nichtspezifischen Ursachen des Verkalbens anstellen.

Auf die Bekämpfung der nichtbakteriellen Verkalbungsfälle brauche ich an dieser Stelle nicht einzugehen. Auch die Bekämpfung des Verkalbens im Verlaufe von Tuberkulose, Maul- u. Klauenseuche, Milzbrand usw. kann ich hier weglassen. Die durch den B. pyogenes, coli, paratyphosus, Strepto- und Staphylokokken wohl nur sporadisch hervorgerufenen Verkalbefälle finden eine Bekämpfung durch spezifische Impfungen im allgemeinen nicht, obschon von einzelnen Impfstoffwerken auch für diese Fälle spezifische Impfstoffe in den Handel gebracht werden.

Gegen den durch den Vibrio fetus hervorgerufenen Abortus sind meines Wissens Impfversuche noch nicht angestellt worden.

Es bleibt somit nur noch die Bekämpfung des durch den Bangschen Bazillus verursachten Verkalbens übrig. Wenn ich im nachstehenden kurzweg vom Verkalben spreche, so ist hierunter künftighin der durch B. abortus infectiosi Bang verursachte Abortus zu verstehen.

Bei der Bekämpfung des Verkalbens kommen einerseits allgemeine hygienische Maßnahmen, andererseits die Impfung in Frage.

Bei der Impfung gegen das durch den Abortusbazillus hervorgerufene Verkalben haben bisher nur spezifische, das

heißt mit dem Abortusbazillus hergestellte Präparate Verwendung gefunden.

Eine unspezifische Reizschwellentherapie (Proteïnkörpertherapie, Protoplasmaaktivierung mit Caseosan, Aolan etc.) ist meines Wissens beim Verkalben bisher nicht versucht worden, dürfte wohl auch keinen Erfolg versprechen. Ähnlich liegen die Verhältnisse auch bei der Therapia magna sterilisans, der vor allem auch eine hinlänglich nachhaltige schützende Wirkung, auf die es in der Praxis vor allem ankommt, versagt bleiben muß. Die angeblichen guten Erfolge, die mit der Karbolsäure und Entol erzielt sein sollen, beruhen meiner Überzeugung nach auf Selbsttäuschung und finden in den daneben durchgeführten hygienischen Maßnahmen und vor allem in der eigentümlichen Epidemiologie dieser Seuche ihre Erklärung. Die intravenöse Ventrasebehandlung, die in Hinblick auf die Erfolge ähnlicher Therapie beim Maltafieber gewisse günstige Aussichten eröffnet, bedarf noch eingehender Prüfungen.

Die ersten Versuche einer spezifischen Impfung gegen das Verkalben sind vom Entdecker des Abortusbazillus: Bernhard Bang in Kopenhagen 1902 und in den folgenden Jahren ausgeführt worden. Er arbeitete teils mit lebenden, teils mit durch Toluol abgetöteten Kulturen, die er teils intravenös, teils subkutan Färsen, Schafen und Ziegen kürzere oder längere Zeit vor dem Deckakt einspritzte. Später wurden die Impflinge neben Kontrolltieren teils der künstlichen und teils der natürlichen Infektion ausgesetzt. Die Ergebnisse waren wechselnd und lassen ein sicheres Urteil nicht zu.

Es folgen die Versuche der englischen Abortuskommission, die 1906 und in den folgenden Jahren mit teils lebenden, teils abgetöteten Kulturen ausgeführt wurden. Von diesen verkalbten im Mittel 7 bezw. 20 %, während von den Kontrollen durchschnittlich 27 % verwarfen. In weiteren Versuchen verkalbten von den mit lebenden Kulturen geimpften Tieren 6 % und von den Kontrollen 29 %. Die Zahlen der Verkalbefälle bei den mit lebenden Kulturen vorbehandelten Impflingen und Kontrollen verhalten sich in beiden Versuchsreihen wie 1 : 3,8 bezw. 1 : 4,8.

Mit den letzten Angaben stimmen auch die Erfolge des Reichsgesundheitsamtes weitgehend überein, die mit lebenden Kulturen erzielt wurden. Das Zahlenverhältnis war hier 1 : 4,6. Auf die Ergebnisse, die mit abgetöteten Kulturen erzielt wurden, komme ich später zu sprechen.

Nach mündlichen Mitteilungen hat man auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika günstige Erfolge mit lebenden Kulturen erzielt. Bei der geradezu unüberwindlichen Schwierigkeit, sich die ausländische Literatur zu verschaffen, kann ich leider keine Zahlenangaben machen.

Gegenüber den bisher erwähnten guten Erfolgen mit lebenden Kulturen hatte das dänische Serumlaboratorium wenig befriedigende Ergebnisse. Von seinen mit lebenden Kulturen vorbehandelten Impflingen verwarfen 24 %, von den Kontrollen 37 %. Mit abgetöteten Kulturen und Bakterienextrakt mit und ohne Immunserum hatte es „mitunter anscheinend besonders gute Ergebnisse", insgesamt waren aber auch diese Versuche nicht befriedigend, so daß Jensen das Amblosin, Abortin, Bakterin usw. als Impfmittel gegen das ansteckende Verwerfen für vollständig wertlos erklärt. (Forts. folgt.)

Referate.

Innere Medizin und Hygiene.

Prakt. Tierarzt Oberstabsvet. a. D. **Meyrowitz**-Oldenburg: **Die sogenannte „Thomasmehlseuche" und ihre Bekämpfung mit humalsaurem Kalk.** (Tierärztl. Rundschau, 1922, Nr. 10, S. 161.)

In Oldenburg und zwar in Gegenden mit Geest- und Moorböden tritt eine in manchen Symptomen der Lecksucht ähnliche Krankheit auf, die den landläufigen Namen „Thomasmehlseuche" hat, weil sie seit Mitte der 80er Jahre vorigen Jahrhunderts als mit dem Streuen von Kunstdünger (besonders Thomasmehl und Kainit) begonnen wurde, bekannt geworden ist und zwar kamen die ersten Fälle der Krankheit bei Kälbern, dann bei Rindern und schließlich bei Kühen vor. Als die Erkrankung eine immer weitere Verbreitung nahm, beschäftigte sich die Landwirtschaftskammer der Provinz mit der Erforschung und Bekämpfung der besonders unter den Schafbeständen seuchenartig auftretenden Krankheit. Die bisherigen Untersuchungen ergaben, daß nicht das Thomasmehl, wohl aber Kalkmangel die Entstehung der Erkrankung verschuldet. Zur Bekämpfung der unter dem Bilde der Kachexie zum Tode führenden Krankheit wird eine 10 %ige kalkhaltige Humalsäure — für Rinder und Pferde 20 ccm, für Schafe und Ziegen 10 ccm i. v. — appliziert und fünfmal repetiert. Bei 10 näher geschilderten Versuchen war der Erfolg, der bei einem lecksuchtkranken Schafe durch die Abbildung vor und nach der Behandlung im Bilde festgehalten ist, ein vielversprechender. Me.

Verschiedenes.

Sondergebiete (Volkswirtschaft).

Preisbericht der Bayerischen Häute-Auktion

am 16. und 17. November 1922 in Frankfurt a. M.

Gattung	Mit Kopf ℳ	Ohne Kopf ℳ
Kuhhäute		
bis 29 Pfd.	—	1330,00—1424,00
„ 30—49 „	1081,00—1125,00	1330,00—1424,00
„ 50—59 „	1173,00—1236,00	1315,00—1408,50
„ 60—79 „	1161,09—1249,00	1318,00—1460,00
„ 80 „ und mehr	1010,50—1066,00	1300,00
Rinderhäute		
bis 29 Pfd.	1444,00	1604,00—1629,00
„ 30—49 „	1395,00—1435,00	1540,00—1590,50
„ 50—59 „	1194,00—1285,00	1411,00—1452,00
„ 60—79 „	1190,00—1269,00	1413,00—1486,00
„ 80 „ und mehr	1200,00	—
Ochsenhäute		
bis 29 Pfd.	1280,00	1502,00
„ 30—49 „	1139,00—1240,00	1442,00—1507,50
„ 50—59 „	1102,00—1212,00	1465,00—1489,00
„ 60—79 „	1075,00—1191,00	1471,00—1559,00
„ 80 „ und mehr	1025,00—1059,00	1400,00—1445,00
Bullenhäute		
bis 29 Pfd.	1333,09	1591,00—1599,00
„ 30—49 „	1188,00—1233,00	1462,00—1508,00
„ 50—59 „	1050,50—1150,00	1305,00—1400,00
„ 60—79 „	868,00— 923,00	1200,00—1359,00
„ 80 „ und mehr	771,00— 819,00	950,00—1010,00
Kalbfelle	2400,00—2611,00	2500,00—2790,00
Fresserfelle	1589,50	1490,00
	per Pfd.	
Schaffelle ges. vollwollig	552,00—570,00	
„ halbwollig	544,00—551,00	
„ kurzwollig	490,00	
„ Blößen	490,00	
Lammfelle	600,00	

Eindrücke von der Leipziger Hundertjahrfeier (17.—24. September 1922) außerhalb der Tagungen der Abteilung 30 (Tierheilkunde).*) (Fortsetzung.)

Von J. Mayr, München.

Mit wehmütigem Stolze können wir feststellen, daß die internationale Einheit der Wissenschaft fast lückenlos wieder hergestellt ist. Man hat nicht um das Ausland geworben, wir, von der Welt ausgestoßenen Parias, haben keinen gerufen, aber sie sind gekommen, viele, viele, fast alle! Wer nicht kommen wollte, blieb fern: Frankreich hat keinen wissenschaftlichen Vertreter entsandt, man geht darüber zur Tagesordnung. Bei dem Anblick der bis an das Dach gefüllten Riesenhalle im Krystallpalast mit wohl 7000 Besuchern bei der Eröffnungssitzung — später wurden es ihrer noch viel mehr — erstarkte wohl in jedem das Gefühl der Kraft und das Vertrauen an unsere Zukunft.

Freilich, ein Häuflein Gelehrter hatte es zuwege gebracht, auch in diese imposante Einigkeit den Apfel der Zwietracht zu werfen! Bekanntlich wurden die Allgemeinen Sitzungen mit 2 Vorträgen über die Relativitätstheorien eröffnet, und wahrhaftig, gegen diese Tatsache des Arbeitsplanes protestierte die genannte Gruppe, indem jedem Besucher gleich beim Eintritt zur Festhalle und festlichen Eröffnungssitzung ein farbiges Blättchen Papier mit dem erwähnten Protest und den Namen der Protestierenden übergeben wurde! Und leider entbehrte es auch nicht eines gewissen grotesken Beigeschmackes, daß der vom Kongreß doch eben durch die obige Tatsache des Arbeitsplanes geehrte Gelehrte, dessen kühne Thesen die Physik des Weltenraumes auf ganz neue Grundlagen zu stellen geeignet sein dürften, dem deutschen Naturforscherkongreß ferngeblieben ist.

Bevor wir nun aber in die Verhandlungen selbst eintreten, dürften einige Bemerkungen über die **Organisation** der Wanderversammlungen und im Besonderen unseres Riesenkongresses der Hundertjahrfeier am Platze sein und zugleich auch ein Hinweis auf die denselben begleitenden, außerhalb der eigentlichen Tagungen liegenden Veranstaltungen:

Die Organisation des Vortragsteiles der Versammlungen zerfällt bekanntlich in die Vorträge der allgemeinen Tagesordnung, für die diesmal volle 2½ Tage, nämlich vom Montag den 18. September bis Mittwoch 20. Septemher vormittags vorgesehen waren und in die Vorträge der einzelnen Abteilungen. Die letzteren bilden entsprechend dem Namen der Gesellschaft die bekannten zwei großen Gruppen der Naturforschung einerseits und der Medizin andererseits. In der

*) Berichtigung: In der in Nr. 48 auf Seite 1121 gebrachten Fußnote [1]) ist statt „Oktober“ „November“ zu setzen.

Naturforschergruppe sehen wir die Unterabteilungen der Mathematik, Astronomie, Geodäsie, Physik, Chemie einschließlich der Lebensmittel-, Agrikultur- und pharmazeutischen Chemie, ferner Mineralogie, Geologie, Geographie, Botanik, Zoologie, Anthropologie mit Familienforschung und endlich des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes. Wir zählten hier 14 Abteilungen, von denen aber nicht weniger als 5 je zwei Unterabteilungen hatten bilden müssen. Die Medizinergruppe auf der anderen Seite zählte 15 Abteilungen, wobei 2 noch je zwei Unterabteilungen sich angegliedert hatten. Eine Art Bindeglied zwischen beiden Hauptgruppen bildete die Abteilung 15: Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin (36 Nennungen). — Da in jeder Abteilung bis zu 30, 40, 50, ja in einer Abteilung (Kinderheilkunde) sogar 59 Vorträge angekündigt waren [1], wird man es wohl glauben, daß auf diese wenigen Kongreßtage beinahe 900 Vorträge (880) getroffen haben.

Das bunte Riesengemälde der Tagungen wurde ergänzt, umrahmt und verschönt durch eine Reihe von **besonderen Veranstaltungen** teils wissenschaftlicher, teils geselliger Natur.

Um das letztere gleich vorweg zu nehmen, sei hier vor allem erwähnt die vom „Deutschen Hygiene-Museum in Dresden“ trotz der schwierigen Transportverhältnisse und der großen Unkosten veranstaltete **„Wanderausstellung Der Mensch“** mit ihrem überreichen Anschauungsmaterial. Diese in ihrer Art wohl einzig dastehende Veranstaltung ist bekanntlich von dem nunmehr verstorbenen sächsischen Kommerzienrat K. A. Lingner ins Leben gerufen worden und sie bildete schon im Jahre 1911 den Mittelpunkt der damaligen internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden, von woher sie den Besuchern in dankbarer Erinnerung sein wird. Sie ist aber inzwischen noch mehr ausgebaut worden.

Bei ihrer feierlichen Eröffnung in Leipzig am Montag den 18. September mittags richtete der sächsische Minister des Innern, Lipinski, bemerkenswerte Worte an die Umgebung. Er führte aus, dass die Ausstellung ein Produkt der geschichtlichen Entwicklung der letzten 100 Jahre sei. Der Arbeiter habe durch die kapitalistische Produktionsweise an Leib und Leben Schaden genommen. Die Lungentuberkulose könne geradezu als Proletarierkrank-

[1] Die Abteilung 30: Tierheilkunde zählte 27 Nennungen für Vorträge und 6 für kurze Mitteilungen.

heit angesprochen werden. Dazu kämen Wohnungsnot, Alkoholmißbrauch und Geschlechtskrankheiten.

Durch die Ausstellung solle das Volk selbst zur Bekämpfung der Krankheiten herangezogen werden. Zum Schluß setzte sich der Minister warm für den Bau eines Hygiene-Museums in Dresden ein: „Für alles hat man Geld, nur nicht für die Volkswohlfahrt."

Die Ausstellung selbst will, wie ihr Name sagt, hygienisch wirken, eine hygienische Volksbelehrung sein. Aber das Hygiene-Museum appelliert dabei in erster Linie an eine tiefere biologische Erkenntnis, da es sich bei den Wanderausstellungen immer wieder gezeigt hat, daß das Interesse für die biologische Aufklärung dem Menschen zunächst viel näher liegt als die reine Hygiene; das Verständnis für die hygienischen Grundsätze kommt erst in zweiter Linie, entwickelt sich aber schließlich in zwingender Weise von selbst aus jener vertieften biologischen Erkenntnis.

Die Ausstellung geht mit bewundernswerter Zielsicherheit auf 2 Wegen ihrem Ziel entgegen. Der eine Weg führt zunächst ungeheuer weit ab und man frägt sich wohl etwas erstaunt: Ja, was hat denn das mit Hygiene zu tun?! Aber nach dem, was ich eben über die biologische Aufklärung gesagt habe, wird dieser Weg wohl verständlich und man muß nur die Kühnheit und den Mut bewundern, die dazu gehörten, sich eine solche Aufgabe zu stellen und gar sie durchzuführen. Wir sehen nämlich hier, also in diesem ersten Hauptteil der Ausstellung, nicht mehr und nicht weniger als die so überaus verschlungene, vielfach überhaupt noch rätselhafte oder wenigstens schwer umstrittene, entwicklungsgeschichtliche Linie des Menschengeschlechtes, also die Phylogenese und treten zuletzt noch, nachdem wir diese Menschwerdung des ganzen Stammes kennen gelernt haben, ein in die Erkenntnis des Werdens des einzelnen Geschöpfes, also die Ontogenese.

Im besonderen stehen wir bewundernd zunächst vor den Darstellungen der einzelnen erdgeschichtlichen Stufen und lernen die steinernen Urkunden derselben, erläutert durch Fossilientafeln, oder die so wechselvolle Land- und Meerverteilung nach den mühevollen Aufstellungen von Prof. Wanderer-Dresden kennen. Nun folgt die Vorzeit der Menschheitsentwicklung, und wir verfolgen die ungeheure Stammesgeschichte des Tierreiches, besonders auch an dem Tierstammbaum von Professor Brandes. Aldann: die Urgeschichte des Menschen selbst: Eine prachtvolle Tafelreihe führt uns hier über die verschiedenen Eiszeiten zu den berühmten Menschenknochenfunden, die Tier- und Pflanzenwelt sehen wir vorüberziehen, bis wir endlich bei der Entwicklung des Einzelmenschen angelangt sind. Dieser Abschnitt, die Ontogenese, zeigt uns die Entstehung des Einzelmenschen von der Eizelle ab durch alle Phasen bis zum fertigen menschlichen Körper. Und alsdann wird der Bauplan des Organismus „Mensch" entwickelt, naturgemäß durch vergleichende anatomische Tafeln und Präparate nach jeder erdenklichen Seite hin erläutert. Und über den Begriff „Mensch" führt

uns die Ausstellung noch hinüber zu dem des Zellstaates und endlich zu dem der „Organisation" überhaupt, als des machtvollsten Symbols für den uralten Grundsatz, daß nur das einheitliche, organische Zusammenarbeiten stark mache, „also Gesundheit und Macht und Zukunft" bedeute. Dies also ist der eine Weg dieser grandiosen Ausstellung.

Der zweite Weg, der über das Verständnis des „Menschen zur Hygiene führen" soll, ist der anatomische, pathologisch-anatomische und physiologische.

Nun treten uns die Einzelorgane des Körpers der Reihe nach in ihrem anatomischen Bau sowohl, als besonders auch in ihren Funktionen entgegen, soweit sich das nur irgendwie bildnerisch und in Modellen darstellen läßt, die oft mit besonderen mechanischen Vorrichtungen oder mit Spiegeleinrichtungen versehen sind. Recht originell wirkte auf die große Masse der Besucher u. a. ein riesiger Haufen von Nahrungsmitteln, die jährlich von einem ausgewachsenen Menschen konsumiert werden: Gemüse, Milch in Kannen, Fische, Fleisch und andere Nahrungsmittel sind zu einem gewaltigen Berge aufgestapelt, dessen Rauminhalt den menschlichen Körper naturgemäß um ein vielfaches übertrifft. Auch die Nahrungsmittelchemie ist ihrer Bedeutung entsprechend in anschaulicher Weise berücksichtigt. So wird also das Zusammenwirken der Organe auch dem einfachsten Beschauer verständlich zu machen versucht. Alsdann wird in den Sinnesorganen die Brücke geschlagen vom Menschen zu seiner Umwelt! Und das Zentralnervensystem wird in sinnreicher Weise als der Schauplatz des Zusammenarbeitens zwischen Seele und Leib, Geist und Materie dargetan. Aus diesem Gebiete der Anatomie, Physiologie führt uns endlich die Ausstellung auf dem Wege über die pathologische Anatomie zur eigentlichen praktischen Hygiene mit den Darstellungen der kranken Organe, der Krankheiten überhaupt, deren Entstehungsursachen und deren Verhütung. In bewundernswert lehrreichen Zeichnungen, Gemälden und in Modellen von verblüffender Naturtreue wird hier gezeigt, wo und wie die Krankheiten entstehen, wo ihre Brutstätten sind, sodaß man sich förmlich gezwungen sieht dem Unrat in der Wohnung oder im Stalle, in den Ecken und Winkeln, ferner den übelaussehenden Tümpeln und Sümpfen in der Nähe von Haus und Hof nachzugehen. Von hier weg lernen wir die Parasiten, die Fliegen, sonstige Insekten oder Lebewesen erkennen, die als direkter oder indirekter Vermittler oder Überträger der Krankheitskeime anzusehen sind. Wie rasch erfaßt man hier an den in über Handgröße mit allen Feinheiten des zierlichen Körpers wiedergegebenen Modellen der verschiedenen Stechmücken die gefährlichsten unter ihnen wie die trypanosomenkrank- d.h. schlafkrankmachenden Glossinen (Gl. palpalis und morsitans) oder die malariaübertragende Anopheles maculipennis, letztere in ihrer charakteristischen Körperstellung gegenüber unserem eigentlich nur recht lästigen Blutsauger, der Schnake Culex pipiens. Die Texasfieber erzeugenden (Piroplasmose) Zecken, stehen daneben (Hyalomma aegypticum und Boophilus annulatus) und prägen sich mit ihren in den Modellen riesenhaft wirkenden Körpern gar lebhaft ein. Und wie leicht wird es, den stechenden Doppelgänger unserer Musca domestica (also der Hausfliege) nämlich die Stechmücke, Stomoxys calcitrans, sich einzuprägen, einen Plagegeist von Mensch und Tier auf dem Lande, auf den ja auch v. Ostertag in seiner so lichtvollen und interessanten Festrede bei der Eröffnung der Tagungen der Abteilung

Tierheilkunde in Leipzig, Dienstag, 19. September, nachmittags hingewiesen hat.

Nach der Übertragung der Krankheit sehen wir nun die Krankheit selbst in ihren verheerenden Auswirkungen am Volkskörper, wie am Einzelkörper und dessen Organen, wiederum durch herrliche Modelle in oft, ich möchte fast sagen, erschreckender Naturtreue wiedergegeben. Den Trypanosomiasen und den Geschlechtskrankheiten ist neben der Tuberkulose das allergrößte Interesse gewidmet. — Und endlich, wie zur Erlösung von dem Düster dieser Bilder, werden wir in ein sogen. „Lachkabinet“ geführt. Hier sehen wir originelle Bilder, die durch Szenen aus dem täglichen Leben zur Tugend der Reinlichkeit erziehen sollen.

Kann es nach dem erschütternden Eindruck der vorausgegangenen Darstellungen eine wirksamere Methode geben, um in nachhaltiger Weise darzutun, daß wir gerade in der Reinlichkeit das beste, billigste und einfachste Mittel haben, uns in wirksamer Weise gegen eine große Zahl jener schrecklichen Krankheiten zu schützen. — Also wir haben hier wirklich eine „Hygienische Volksbelehrung“, wie es gewollt war, eine Volkshygiene!

(Forts. folgt.)

Personalien.

Verzogen: Praktischer Tierarzt Dr. Rupp aus Regensburg.

Praxis aufgegeben: Praktischer Tierarzt Dr. Rupp aus Regensburg.

Gestorben; Kreistierarzt a. D. Hollenbach in Neustadt a. A.

Bücherschau.

Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes und der Sterilität.

Von Dr. med. vet. A. Zieger & Dr. med. vet. M. Zschiesche. 2. völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 9 Abbildungen auf 6 Tafeln. Leipzig 1922. Verlag von Walter Richter. Preis 60 Mk.

Von dem einen der beiden Verfasser, nämlich von M. Zschiesche, ist bekanntlich über obiges Thema im Jahre 1908 eine Dissertation erschienen, die nachher in den Buchhandel kam, aber schon sehr bald vollständig vergriffen war. Es wird daher jedem Kollegen, Praktiker oder Wissenschaftler, der in Bujatrik zu tun hat, das Erscheinen des vorliegenden Bändchens sehr willkommen sein. Für die Ausarbeitung der Dissertation zum jetzigen Werke hatte der Verfasser seinen Volontärassistenten Dr. Zieger gewonnen und wir können feststellen, daß das Buch gegegenüber der Dissertation durch Kürzung mancher etwas langatmiger Abschnitte und durch Neubearbeitung eines großen Teiles des Textes bedeutend gewonnen hat. Ganz neu ist in dem Buche der Schlußabschnitt über den Abortus praematurus auf Grund besonderer Erfahrungen der Herren Verfasser. Der eigentlichen Abhandlung ist ein kurzer Abriß über Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane des Rindes vorausgestellt. Es ist aber hier nicht nur ein aus Lehrbüchern übernommener Abschnitt gegeben, sondern man gewinnt den Eindruck, daß der Verfasser besonders die Punkte, welche für die Diagnose der Trächtigkeit und auch für die Sterilitätsfrage wichtig sind, in günstiges Licht gestellt hat. Die eigentliche Abhandlung selbst wird den Leser überraschen durch die Fülle des gebotenen Materials, die Schärfe der Beobachtung und die

klare Darstellungsweise. Vor allem aber berührt mich angenehm die Wahrnehmung, daß Verfasser, da wo seine Erfahrungen ihn dazu berechtigen, unentwegt seine Ansicht vertritt und sich auch durch Autoritäten darin nicht beirren läßt. Ich erinnere hier z. B. an das, was er über den gelben Körper (corpus luteum persistens, nicht persistenz), über Hungersterilität u. a. sagt. Bezüglich der Nymphomanie konnte naturgemäß die Arbeit Seipels, die in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift Ende Mai (Nr. 22) 1922 zu erscheinen begann, nicht mehr verwertet werden, da ja das Buch im Mai 1922 abgeschlossen worden ist. Jedenfalls wird Verfasser bei einer späteren Auflage dieser Arbeit näher treten. 9 prächtige Abbildungen, darunter eine farbige Tafel, illustrieren den Text in vorzüglicher Weise. Ma.

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Unter Mitarbeit von über 400 bedeutenden Fachmännern herausgegeben von Geh. Med. Rat Prof. Dr. Emil Abderhalden, Direktor des Physiologischen Institutes der Universität Halle a. d. Saale. Abt. XIII, Methoden der Immunitätsforschung und der experimentellen Therapie, Teil I, Heft 2. Lieferung 24. Urban und Schwarzenberg 1921, Berlin N. 24, Friedrichstr. 105, Wien I, Mahlerstr. 4. Preis 72 Mk.

Die vorliegende Lieferung hat den Umfang eines stattlichen Lehrbuches angenommen, da sie auf 360 Seiten die „Methodik der Schutzverleihung bei Tierseuchen" behandelt. Im Besonderen sind bearbeitet von A. Marxer-Charlottenburg: der Rotz, von Aladar Aujeszky-Budapest: die Tollwut, von Cl. Giese-Berlin-Lichterfelde: die Lungenseuche des Rindes, Bradsot, von H. Zeller-Dahlem: die Rinderpest, Infektiöser Abortus des Rindes, von F. v. Werdt-Aarau: der Rauschbrand, Tetanus. — Die einzelnen Kapitel geben in überaus klares und gründliches Bild von dem gegenwärtigen Stande dieser so hochakuten wissenschaftlichen Fragen. Es ist einfach alles enthalten, was irgendwie in die genannten Themate einschlägig ist. Um nur ein Beispiel anzuführen, sehen wir bei der Rinderpest unter den Schutzimpfungsmethoden einerseits die aktive Immunisierung aufgeführt, wobei nach Erwähnung der älteren Methoden eingehend die Koch'sche Gallenmethode und die Gallenmethode mit Blutnachimpfung erwähnt ist. Auf der anderen Seite wird dann ausführlich die passive Immunisierung behandelt und hiebei naturgemäß auf die Beschaffung des Virus, Technik der Virusgewinnung, Gewinnung des Serums, Wertbestimmung des Serums usw. eingegangen. Sodann findet die kombinierte aktive und passive Immunisierung gerechte Würdigung, um zum Schlusse in einer Übersicht noch eine Anwendung der verschiedenen Schutzimpfungsmethoden zu geben. Die prachtvoll geschriebene Lieferung kann jedem Kollegen auf das Wärmste empfohlen werden. Ma.

Zur gefl. Beachtung!

Der heutigen Auflage liegt ein Prospekt der Firma **Füllhalter-Spezialhaus Hans Oemler, München, Holbeinstraße 7** bei, den wir unseren verehrl. Lesern der besonderen Beachtung empfehlen.

Unsere geschätzten Leser werden gebeten

bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen zu berücksichtigen.

YATREN

als Schwellenreizmittel

Yatren-Lösung 5 %
Kartons zu 6 Ampullen
à 1, 5, 10 ccm
Ampullen zu 20 ccm

Yatren-Pillen à 0,25 g
Schachteln zu 30 und
40 Stück

Yatren-Caseïn
schwach und stark
Kartons zu 6 Ampullen à 1, 5, 10 ccm,
Ampullen à 20 ccm.

als Antiseptikum

Yatren-puriss.
Originalpackungen
zu 5, 10, 25, 50, 100 g

Yatren-Puder 1 : 9
Originalpackungen
zu 25, 50, 10 g

Yatren-Wundpulver 9 : 1
Originalpackungen zu 5, 10, 25, 50, 100 g

Niederlage für Bayern:
G. & A. Guthmann, München II, Mathildenstr. 12

BEHRING MARBURG WERKE A/D LAHN

Für die landwirtschaftliche Desinfektion

Betalysol

für **Wundbehandlung, Stallhygiene** (Seuchen- und Ungezieferbekämpfung etc.). **Vorzügl. Räudemittel** (zu Räudebädern für Schafe verwendet der große süddeutsche Schäferei-Verband nur **Betalysol.**
In Kannen zu 1, 4,25 und 50 kg.

S&M
Schutzmarke.

Ausführliche Broschüre kostenlos durch Alleinhersteller:
Schülke & Mayr A.-G., Lysolwerke, Hamburg 39

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 50000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Anti-Paresin Holterbach

Areolin hydrobromic. sol.
0,05 : 5, 0,08 : 8, 0,1 : 10

Arsinosolvin Bengen
2 : 15, 3 : 20

Blausäurelösung 10%
Dose zu 10 ccm und 5 ccm

Cocain hydrochloric. sol.
0,1 : 1, 0,2 : 2, 0,25 : 5, 0,5 : 5

Coffein natr. salicyl. sol.
5 : 15

Yohimbin hydrochloric. puriss. sol.
0,1 : 10

Yohimbin Veratrin-Lösung Bengen
für Pferde und Rinder zu 15 ccm u. 10 ccm
für Hunde
für Schweine
für Schafe und Ziegen

Eserin Arecolin sol.
0,1 : 10, 0,05 : 5

Eserin sulfuric. sol.
0,05 : 5, 0,08 : 8, 0,1 : 10

Eserin Pilocarpin sol.
0,1 : 10, 0,15 : 10, 0,2 : 10, 0,3 : 14

Morphium hydrochloric. sol.
0,1 : 3, 0,2 : 6, 0,3 : 9, 0,4 : 12, 0,5 : 15

Plasmarsin Bengen A:
Dosen zu 15, 10 u. 7,5 ccm

Plasmarsin Bengen B:
Dosen zu 7,5, 5 u. 3 ccm

Sublimat-Mullkompressen
20×40 cm groß, Paket mit 10 Stück Mk. 50.—, 1 Paket entspricht 1 m Mull 80 cm breit

Juteabfall für Hufverbände geeignet
1 kg Mk. 150.— ohne Abzug

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover.
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco. / Postscheck-Nr. 1169

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte,
Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Postscheckkonto 5545.

Bisher sind über 4300 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 50000 Mk. an, ausschließlich der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld.

Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Kampherwasser steril

Anwendung: subkutan und intravenös.

Alle bekannten Wirkungen des Kamphers treten viel schneller und intensiver ein, als bei der Injektion in öliger Lösung (Ol. camphorat. forte) trotz der Anwendung erheblich kleinerer Dosen.

Flaschen à 250 g, 500 g und 1000 g.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmaz. Abteilung

Aubing bei München.

Telephon: **Pasing 158.** Telegramme: **Chemische Aubing.**

Dörrbänder! Harzpflaster!

Liefere den Herrn Kollegen in meinen

Dörrbändern

gebrauchsfertiges Material zu den bei vielen Lahmheiten ausgezeichnet wirkenden Harzverbänden. Gebrauchsanweisung liegt bei.

Auch Nabelbruchpflaster stehen zur Verfügung.

Dr. Schwind, Distriktstierarzt, Gessertshausen bei Augsburg.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

...red as Second-Class Matter at the Post ...e at New York, N. Y. under the Act of ... 3, 1879. Sec. 415, P. L. & R.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von

Dr. Josef Mayr,

o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 12. Dezember 1922. **Nr. 50.**

Inhalt:

Originalartikel: Klimmer. (Forts. folgt.) — Stoß. (Forts. folgt.) — Bäurle. (Forts. u. Schluß.) — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Hochschulnachrichten. — Personalien. — Bücherschau

An unsere Leser!

Die „Not der Presse" hat auch die M. T. W. nicht unberührt gelassen. Es konnte dies auch nicht anders sein, denn der Bezugspreis war trotz der seit langem schon sehr labilen Lage auf dem Bücher- und Zeitschriftenmarkte viel zu niedrig angesetzt gewesen. Derselbe konnte so den immer wuchtiger anstürmenden Preissteigerungen in Papier, Druckkosten, Portis usw. nicht standhalten.

So hatte denn notgedrungen auch die M. T. W. sich dazu entschließen müssen, ihren Leserkreis um eine Nachleistung anzugehen. Ungern war dies geschehen und wieder nur unter Festsetzung eines Betrages, der nur die Septembermarktlage berücksichtigt hatte und dem gegenüber Kenner der Verhältnisse die Frage aufwarfen, ob es denn damit möglich sei, den zu erwartenden Oktober-, November- und Dezembersteigerungen zu begegnen. Die M. T. W. wollte ihre Leser aber auch hier wieder möglichst wenig belasten und versuchen, mit der geringen Summe auszukommen.

*Der Appell an unsere Leser in Nr. 39 und einigen folgenden Nummern hatte einen Teuerungszuschlag von 150 bezw. 100 Mk. erbeten. Wir sind nun mit Rücksicht auf die ganz ungeheuerlichen Steigerungen im letzten Vierteljahre gezwungen die Bitte zu stellen, uns eine weitere Nachzahlung von 100 Mk. zu gewähren, **die Papier- und Druckkosten** decken wird.*

*Ein Teil der Leser hat dem Appell Folge gegeben und uns 150 bezw. 100 Mk. übermittelt. Wir erkennen hiemit dankend an und bitten, **uns auch die weitere Nachleistung von 100 Mk. zuzubilligen und möglichst umgehend zu überweisen.***

Den anderen Teil der Leser, dem der Appell bisher entgangen ist, bitten wir, von diesen Zeilen Kenntnis zu nehmen und auch ihrerseits uns die Nachleistung von 250 bezw. 200 Mk. baldtunlichst zu überweisen.

*Einzuzahlen oder zu überweisen bitten wir die Beträge möglichst umgehend — jeder Tag bedeutet neue Steigerung der Lasten — auf das **Postscheckkonto der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift, Postscheckamt München Nr. 9600.***

Die Schriftleitung.

Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung.

Von Prof. Dr. Klimmer, Dresden.

(Fortsetzung.)

Wiederum bessere Ergebnisse wurden im Dresdener tierhygienischen Institut erzielt. Während die Zahl der Verkalbefälle vor der Impfung bezw. bei den Kontrollen 45 % betrug, verwarfen von den im 1.—3. Monat der Trächtigkeit mit abgetöteten Bakterien (Antektrol) geimpften Tieren 10%. Wurden auch höher tragende Tiere geimpft, so erhöhten sich die Fehlergebnisse auf 15%. Das Zahlenverhältnis der Abortusfälle bei den Impflingen und Kontrollen war 1 : 4,5 bezw. 1 : 3. Vergleichende Versuche mit Bakterienextrakt, vorsichtig abgetöteten und lebenden Bakterien haben bisher gleiche Ergebnisse bei den Vollbakterien gezeitigt. Ferner erwiesen sich die Vollbakterien dem Bakterienextrakt als überlegen.

Auch die Wiener Rinderklinik hatte mit abgetöteten Bakterien gute Erfolge. Durch die Impfung trat eine Abnahme der Abortusfälle auf 13,5 % von 34,0 % ein. Beide Zahlen verhalten sich wie 1 : 2,5.

Weitere Impfversuche erstreckten sich auf die Verwendung von Immunserum, allein oder mit Bakterienpräparaten.

Derartige Untersuchungen sind vom Reichsgesundheitsamt und dem dänischen Serumlaboratorium durchgeführt worden. Hiernach hat die rein passive Immunisierung mit Abortusimmunserum völlig versagt und die Simultanimpfung hat gegenüber der aktiven Immunisierung mit Vollbakterien keine günstigere Schutzwirkung aufzuweisen.

Endlich sind noch umfangreiche Impfungen mit Bakterienextrakten, deren bekannteste Vertreter das Abortin und Abortoform sind, in der tierärztlichen Praxis und in wissenschaftlichen Versuchen durchgeführt worden. Den einzigen großangelegten und mit hinlänglichen Kontrollen durchgeführten wissenschaftlichen Versuch, der bisher hierüber veröffentlicht wurde, nahm Jensen vor. Sein Urteil hatte ich bereits erwähnt. In der tierärztlichen Praxis ist ohne hinlängliche Kontrollen gearbeitet worden. Die Urteile widersprechen sich vielfach.

Der Seuchenverlauf bei dem einzelnen Tier und die überwiegende Mehrzahl der Impfversuche lassen erkennen, daß Rinder einen gewissen Schutz gegen die Auswirkung einer Abortusbazilleninfektion erlangen können.

Im Verlauf des Schutzes kommt es zur Bildung von Antikörpern, von denen die Agglutinine und Ambozeptoren auch eine diagnostische Bedeutung erlangt haben. Während die Agglutinine für den Schutz als belanglos angesehen werden, stehen die Immunkörper oder Ambozeptoren in innigen Beziehungen zu den komplexen Bakteriolysinen, Opsoninen und Bakteriotropinen, mit denen sie, wenn wir bei den Bakteriolysinen und Opsoninen vom Komplement absehen, zumeist identifiziert werden. Daß es im Verlauf der Impfung mit Vollbakterien gegen den Abortus zu einer gegenüber der Infektion vermehrten Bildung von Antikörpern kommt, ist wiederholt nachgewiesen worden. Der bakterizide Anteil dieser Antikörper bewirkt in vivo eine Vernichtung der Abortusbazillen. Derartige bakterizide Stoffe konnten wir auch in vitro durch den Plattenversuch nachweisen. Endlich ist es auch gelungen, Bakteriotropine im Serum von mit abgetöteten Abortusbazillen vorbehandelten Tieren festzustellen.

Die Dauer der Immunität ist nach einem natürlichen Durchseuchen der Tiere meist lebenslänglich. Beim natürlichen Durchseuchen verkalben die Kühe zunächst (in etwa 60 % der Fälle) zweimal, seltener (in etwa 40 % der Fälle) nur einmal, nur ausnahmsweise (in kaum 1% der Fälle) dreimal und äußerst selten vier- und selbst fünfmal. Die Zahl der nur einmaligen Abortusfälle wird in der Literatur verschieden gewertet. So erwähnt Isaacksen, daß 68 % der Abortuskühe nur einmal verwerfen. Als Durchschnittswert halte ich 68 % für zu hoch. Bei wiederholtem Verkalben ereignen sich die Abortusfälle in der Regel in unmittelbar aufeinander folgenden Trächtigkeitsperioden, nur ausnahmsweise werden sie von einer oder auch mehreren normalen Geburten unterbrochen. Es sind das gleichzeitig die Fälle, in denen die vorausgegangenen Abortusfälle nicht sogleich eine volle lebenslängliche Immunität zurückgelassen haben.

Viele von den Kühen, die verkalbt haben, sind Bazillenträger und scheiden auch nach Aufhören des Verkalbens viele Jahre hindurch Abortusbazillen mit der Milch aus. Auch zeigen sie selbst nach Aufhören des Verkalbens bei scheinbar wieder normalen Geburten noch eine Infektion des Uterus und der Eihäute. Auch bei diesen scheinbar normalen Geburten werden erneut Abortusbazillen im Stalle verstreut, wodurch es zur Weiterverbreitung des Abortus kommen kann. Kühe, die infolge Abortusbazilleninfektion einmal verkalbt haben, können möglicherweise Zeit ihres

Lebens ansteckungsfähig bleiben. Sie erschweren die Bekämpfung des Abortus namentlich durch rein hygienische Maßnahmen sehr erheblich.

Inwieweit alle Fälle natürlich erworbener Immunität mit einer Persistens der Bakterien einhergehen, bedarf noch weiterer Untersuchung. Ähnliche Verhältnisse liegen auch bei der Impfung mit lebenden Abortusbazillen vor. Dagegen führt die Impfung mit abgetöteten Bazillen natürlich nicht zur Bazillenausscheidung. Die Dauer der durch sie hervorgerufenen Immunität schätzt man auf etwa 2 Jahre.

Bei den ersten Immunisierungsversuchen impfte Bang intravenös; bald ging er zur subkutanen Impfmethode über, die auch von den späteren Forschern beibehalten wurde.

Eine lokale Gewebsimmunität durch intrauterine Impfung herbeizuführen, ist meines Wissens bisher noch nicht versucht worden. Hier, als auch bei anderen Infektionskrankheiten, verdient die noch recht wenig bearbeitete örtliche Gewebsimmunität mehr Beachtung als sie bisher gefunden hat.

Über den **praktischen Wert der Impfung** gehen die Meinungen noch auseinander. Was zunächst die zahlreichen Einzelangaben aus der tierärztlichen Praxis anlangt, so sind sie über das Abortin recht widerspruchsvoll, und vor allem sind sie, wie dies in der Praxis zumeist nicht anders gut möglich ist, ohne Kontrollen durchgeführt worden. Bei dem außergewöhnlich launenhaften Charakter des Verkalbens sind Ergebnisse ohne entsprechende Kontrollversuche nur äußerst vorsichtig zu bewerten. Die Beurteilung der Impfung gegen das Verkalben bereitet überhaupt ganz besondere Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten sind in der wechselvollen Ätiologie, der eigentümlichen Epidemiologie, die mitunter zu einem spontanen Erlöschen der Seuche führt, der Eigenart des meist ohne sichtbare klinische Erscheinungen verlaufenden Leidens und in dem Umstand begründet, daß der Impferfolg erst nach einer längeren Trächtigkeitsdauer festgestellt werden kann. Hierzu kommt noch, daß in den verseuchten Beständen vielfach ein reger Wechsel herrscht. Umrindernde Tiere werden abgestoßen, andere Tiere, mitunter neue Träger des Ansteckungsstoffes, werden dafür eingestellt. Auch dem Wechsel der männlichen Zuchttiere, den Stallverhältnissen, der Aufstallung der Tiere, den allgemeinen Verhütungsmaßnahmen ist hierbei Beachtung zu

schenken. Werden infizierte Tiere im 7.—9. Monat der Trächtigkeit geimpft, so können die sich anscheinend langsam entwickelnden Veränderungen im Uterus schon zu weit vorgeschritten sein, als daß sie durch eine Behandlung noch behoben werden können. Im höheren Trächtigkeitsstadium geimpfte infizierte Kühe geben daher durchschnittlich schlechtere Ergebnisse als im 1.—6. Monat nach dem Decken geimpfte. Selbst ein völliges Erlöschen des Abortus nach einer Impfung kann Schwierigkeiten in der Beurteilung bieten. Es beweist noch keineswegs die Wirksamkeit der ausgeführten Impfung, denn das Verkalben erlischt auch mitunter ohne unser Zutun.

Für den vielbeschäftigten Praktiker ist es außerordentlich schwer, genaue, womöglich zahlenmäßige Belege für die Wirkungsweise der Impfstoffe beizubringen und durch Kontrollen zu ergänzen. (Forts. folgt.)

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Fortsetzung.)

Williams beschreibt einen Fall von Hermaphrodismus beim Pferde und beim Schwein und gedenkt dann der Entwicklungshemmungen der männlichen Geschlechtsorgane und kongenitaler Defekte der weiblichen Geschlechtsorgane (einhörniger Uterus und doppelter Uterus mit doppelter Zervix). In den Fällen, in welchen berichtet wird, daß der persistierende Hymen Anlaß zu erschwerter Geburt gegeben hat, dürfte es sich nach Williams Anschauung meist um eine persistierende Falte der mittleren Wandung der Müllerschen Gänge gehandelt haben, da letzteres viel häufiger vorkommt als ein persistierender Hymen. Zwischen Hymen und Reste der Müllerschen Gänge besteht aber doch kein embryologischer Unterschied, weil die Entstehung des Hymen auf die Müllerschen Gänge zurückzuführen ist[24]).

Von den Defekten und Krankheiten, die die Fruchtbarkeit stören, werden zunächst die Begattungshindernisse erörtert (Nabelbruch, Bauchbruch, horizontale Vulva, Strikturen in Vagina und Vulva), dann beim männlichen Tiere Krankheiten der Füße und Gelenke, Lähmungen, Verdrehung

[24]) Die Ausführungen William's. decken sich nicht ganz mit der deutschen Auffassung. Vergl. damit Kitt, Path. Anatomie 1910, Bd. 1, Seite 109.

der Testikel, traumatische Orchitis, die dann in ihrer Erscheinung gesteigert sein kann, wenn in den Hoden bereits eine Infektion bestanden hat; endlich wird der Tubenschwangerschaft, der Vaginalhernie und der Beckengeschwülste gedacht.

Bezüglich der Uterustorsion verweist Williams auf sein Werk „Veterinary Obstetrics" und fügt hinzu, daß die Uterustorsion sich vollständig unabhängig von der Nähe der Geburt ereignet. Beim Rinde kann man bereits am 145. Tage der Trächtigkeit bei Palpation der Geschlechtsorgane gelegentlich einer Untersuchung wegen Kolik, wegen Unfruchtbarkeit oder Abortus auf eine Uterustorsion treffen. Der in Verdrehung befindliche Tragsack zeigt bei der rektalen Palpation gewisse Eigentümlichkeiten:

1. Der hintere Teil des Tragsackes kann nicht deutlich umtastet werden, weil eines der breiten Bänder sich straff um das Organ spannt. Weiter vorne kann der gravide Uterus mit der enthaltenen Frucht palpiert werden. Bei Linkstorsion geht das rechte breite Mutterband über die Vagina und den Uterus nach links, während das linke breite Mutterband unter Vagina und Uterus nach rechts zieht.
2. Die rechte Uterusarterie verläuft bei einer Linkstorsion über den Uterus nach links, während die linke Uterusarterie unter dem Uterus nach rechts verläuft. Die durch die Torsion bedingte Zirkulationshemmung dehnt die Arterien vor der Einschnürung aus und die Pulsation in denselben wird ungewöhnlich voll und klopfend.

Als Therapie empfiehlt Williams das Wälzen des Tieres. Von einer Behandlung am stehenden Rinde, ähnlich wie Schreiner[25]) dies beschreibt, wird hier nichts erwähnt. — Schreiners Artikel hatte in Nr. 10 der gleichen Wochenschrift eine Anfrage Blendingers zur Folge, die Schreiner in Nr. 14 unter „Kritische Ecke" beantwortete. Da trotz Schreiners Beantwortung nach Ansicht einiger Herren noch keine Klarheit besteht, erlaube ich mir, hierzu Folgendes anzuführen: Blendinger teilt nämlich mit, daß er nach der Methode Schreiner eine Linkstorsion behoben habe, trotzdem er das Kalb „rein gefühlsmäßig an der falschen Seite, der linken, in die Höhe zu drehen versucht habe". Schreiner erwidert darauf, daß in seinen Ausführungen (M. T. W. Nr. 1, S. 8—10) als Beispiel eine Rechtsdrehung gewählt worden sei, wobei der Geburtshelfer an der linken Tragsackwand entlang möglichst euterwärts nach einem Stützpunkt sucht (also mit der linken Hand oder mit der pronierten rechten Hand) und drückt, nach gegebenem Kommando für die Gehilfen, „selbst seinen gestreckten Arm im Bogen

[25]) Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rinde. M. T. W. 1922, Nr. 1—3.

nach rechts seitwärts und aufwärts". Also läuft die beabsichtigte Drehrichtung unter dem Kalbe durch und dann erst aufwärts im Falle einer linkstorsion „analog umgekehrt". Folglich hätte Blendinger nach Schreiners Angaben den gestreckten Arm an der rechten Tragsackwandung entlangführen müssen und im Bogen nach links seitwärts und dann aufwärts drehen müssen. Blendinger hat aber die Frucht an der linken Seite erfaßt und „in die Höhe zu drehen versucht". Beide Methoden führen, wie auch Blendingers Mitteilung beweist, zum Ziele, denn es ist im Prinzip gleich, ob ich nach Schreiner den Fetus rechts erfasse und ihn unten durch nach links drehe und aufwärts führe oder ob ich, wie Blendinger, den Fetus links erfasse und ihn lediglich in die Höhe drehe. Das alleinige Heben des Fetus fordert mehr Kraft und gestattet nicht das Begleiten der Bewegung auf einem gleich großen Kreisbogen als das „Untendurchführen" und Aufwärtsführen des Armes. Auf Grund praktischer Erfahrung empfiehlt Bittner[26]) den Fetus überhaupt nicht zu erfassen, sondern nur Hand und Arm ventral zwischen Fetus und Tragsackwand einzuschieben, den auf dem Arm liegenden Fetus in transversal schwingende Bewegung zu versetzen und schließlich euterwärts und dann nach oben Fetus mit Tragsack zu bewegen, entgegengesetzt dem Sinne der bestehenden Torsion.

Infektionen der Geschlechtsorgane. Der ansteckende Scheidenkatarrh verdient nach W. einen gesonderten Platz unter den Genitalinfektionen; wenngleich diesem nicht die von Jsepponi beigemessene Bedeutung zukommt, kann die Bedeutung des ansteckenden Scheidenkatarrhs dennoch nicht gänzlich in Abrede gestellt werden, wie das neuerdings geschehen ist. Der Scheidenkatarrh ist aber nicht erwiesenermaßen die direkte Ursache der Sterilität oder des Abortus. Williams weist auf den serologischen Parallelismus von Seras scheidenkatarrhkranker und abortuskranker Tiere hin. Die Krankheit befällt die neugeborenen Kälber und entwickelt sich während des Lebens der Tiere weiter, deshalb ist ein Hauptgrundsatz, das Kalb so aufzuziehen, daß die Krankheit nicht in ernsthafter Form ausartet. Dies kann erreicht werden durch aufmerksame Fütterung, wie später noch erörtert werden soll, und Beachtung anderer hygienischer Maßnahmen, insbesondere die Kontrolle der Zuchttiere. Die gegenwärtig beste Methode zur Gesunderhaltung der Geschlechtsteile der männlichen Zuchttiere besteht in der Berieselung des Präputiums, des Schlauches und der Eichel, 2—3 mal wöchentlich, wenn sich der Bulle in Ruhe befindet, und gründlicher Berieselung der Geschlechtsteile kurz vor und unmittelbar nach dem Deckakte. Zur Ausführung eignet sich ein gewöhnlicher Irrigator mit vorne abgerundetem Gummikatheter, so

[26]) Torsio uteri gravidi bovis. Inaugural-Dissertation. München 1922.

daß dieser gut in den Schlauch eingeführt werden kann. Die Irrigation wird zuerst mit warmer, physiologischer Kochsalzlösung ausgeführt, indem vor allem etwas Flüssigkeit abgelassen wird, damit die Luftblasen aus dem Katheter befördert werden und dann wird der eingefettete Katheter in den Schlauch eingeführt, die Öffnung des Schlauches erfaßt und so das Abfließen der Flüssigkeit verhindert. Dies veranlaßt die Schleimhautfalten sich auszugleichen und die Flüssigkeit kommt überall mit der Schleimhaut in Kontakt. Durch mehrmalige Wiederholung nach Abfließenlassen der Flüssigkeit bewirkt man so eine mechanische Reinigung. Starke Desinfektionsmittel reizen die Schleimhaut, töten das Epithel und schaffen in der freigelegten Propria neuen Boden für Bakterienvermehrung. Bei schwerer Vorhautentzündung darf der Bulle nicht zum Sprunge verwendet werden und ist vor geschlechtlicher Erregung möglichst zu bewahren, bis die schweren Erscheinungen abflauen.

Analog der Kontrolle und der Behandlung der männlichen Zuchttiere wird die der weiblichen Tiere durchgeführt. Bei starker Entzündung der Schleimhaut kann der warmen physiologischen Salzlösung ¼—½%ige Lugolsche Lösung zugefügt werden. Vor einem Deckakt ist nur Ausspülung mit reiner physiologischer Kochsalzlösung statthaft. Nach dem Deckakte muß den Spermatozoen Zeit gelassen werden, in die Zervix, den Uterus und die Eileiter vorzudringen, und dann sind wiederum Ausspülungen zur Linderung der durch den Deckakt entstandenen Irritation angezeigt. Die größte Gefahr der Übertragung bilden jene Tiere mit Retentio secundinarum oder Pyometra (Absonderung!), weshalb der Apparat vor Weiterverwendung auszukochen ist.

Die allgemeinen Infektionskrankheiten der Geschlechtsorgane des Rindes teilt Williams nicht nach den Erregern ein, sondern nach den durch die Infektion hervorgerufenen Schädigungen. Diesbezügliche zahlreiche Untersuchungen bei Bullen haben ergeben, daß die Sterilität der Bullen in verschiedenen Graden sehr verbreitet ist, gewöhnlich mit einem Zurückbleiben der Samenzellen in der Entwicklung oder einer mangelnden Nachlieferung verbunden ist, oder, in Fällen, wo kein atrophischer Hoden vorliegt, daß die Zerstörung oder Lähmung der Spermatozoen durch Giftstoffe von bakterieller Infektion herrührt. Derartige Infektionsherde können nicht nur in den Samenbläschen, sondern auch in den Tubuli seminiferi und im Nebenhoden sein. Die Bestimmung der Bewegungsfähigkeit der Sperma-

tozoen bildet keinen Maßstab für ihre Lebensfähigkeit und ihre Befruchtungskraft. Bezüglich der absoluten Sterilität der jungen Bullen neigt Williams der Ansicht zu, daß die Ursache infektiöser Natur ist, da die zerstörten Epithelien der Tubuli seminiferi ganz dasselbe Bild zeigen, wie jenes der durch Streptokokken geschädigten Eileiterepithelien. Die Untersuchungen Eggers[27], sowie die von Richter[28] und Wester[29] an Ziegenböcken sprechen nicht für infektiöse Natur der Sterilität, sondern vielmehr für die Entstehung der Sterilität auf Grund vererbter Anlage. Bei Bullen kann möglicherweise nach Wester[30] auch eine vorausgegangene Infektion zur Atrophie der Hoden führen.

(Forts. folgt.)

Aus dem Institut für Hufkunde der Tierärztlichen Fakultät der Universität München. Vorstand: Prof. Dr. Erwin Moser.

Die Eckstrebe des Pferdehufes.

Von Tierarzt Otto Bäurle, München.

(Schluß.)

Die größere Härte und Widerstandsfähigkeit dieses Horngebietes im Vergleich zu dem weicheren und mürberen Sohlenhorn rührt offenbar von dem parallelen Verlauf der Hornröhrchen her, da eine Hornschicht, die nur aus parallel verlaufenden, zahlreicheren, feineren und den Hornröhrchen der Wand gleichenden Röhrchen mit weniger Zwischenhorn sich aufbaut, ein festeres Gefüge aufweisen muß als eine Hornschicht, die aus divergierenden, oben enger und unten weiter auseinander stehenden und grobfaserigen Röhrchen aufgebaut ist. Auch die oft zu bemerkende scharfe Abgrenzung der Eckstreben vom übrigen Sohlenhorn ist wohl auf diesen verschiedenen Verlauf der Hornröhrchen zurückzuführen, da an der Übergangsstelle von den parallel verlaufenden Röhrchen der Eckstreben zu den divergierenden Röhrchen der Sohle notwendigerweise eine Übergangszone entstehen muß, die durch weniger widerstandsfähiges, weicheres und sehr hygroskopisches Zwischenhorn ausgefüllt wird, das den Witterungseinflüssen zugänglicher ist und daher leichter zerfällt und abbröckelt. Im Zusammenhang damit steht auch die Erscheinung, daß die Eckstrebe über die Hornsohle, von der bereits altes Sohlenhorn abgebröckelt

---

[27]) Egger: Inaugural-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1910.
[28]) Richter: Die Unfruchtbarkeit der Ziegenböcke.
[29]) Wester: Unfruchtbarkeit bei Böcken. D. T. W. 1915.
[30]) Wester: Eierstock und Ei, Befruchtung und Unfruchtbarkeit bei den Haustieren.

ist, vorsteht, wodurch es den Anschein hat, als ob die Eckstrebe rascher wachse. In diesem Falle hebt sich dann auch der Eckstrebenbogen meist deutlich von dem Sohlenhorn ab.

Der Ansicht verschiedener Autoren, die eine Vereinigung der Eckstreben vor der Strahlspitze nur als das Ergebnis der schräg nach vorwärts und abwärts wachsenden Röhrchen der Eckstreben bezeichnen, kann ich nicht beipflichten, denn dann müßten solche Eckstreben in erster Linie bei spitzen Hufen mit besonders schräger Wachstumsrichtung der Hornröhrchen zu beobachten sein. Jedoch ist dies keineswegs der Fall, im Gegenteil weisen stumpfe Hufe mit steil stehenden Eckstrebenhornröhrchen den Eckstrebenbogen häufiger auf. Auch wäre damit noch nicht erklärt, warum derartige Eckstreben um die Strahlspitze herumgehen und sich hier vereinigen. Ebenso wenig ließe sich das Vorhandensein von Hornringen hier erklären.

Die gleichartige elliptische Form der Poren im Bereiche des blättchentragenden wie blättchenfreien Abschnittes der Eckstrebe, die typische Form des Zwischenhorns führt zu der Annahme, daß beide Hornabschnitte gleichen Einwirkungen ausgesetzt sind. Die elliptische Form der Poren im Gegensatz zu den im allgemeinen runden Sohlenporen ist jedenfalls auf eine seitliche Druckwirkung auf die Eckstreben zurückzuführen, wobei dem Hornstrahl eine gewisse Rolle zukommt. Der Druck des sich erweiternden, elastischen und gefalteten Strahles wird bei entsprechendem Bodendruck durch die sich in die Strahlfurchen einpressenden Erdmassen seitlich auf die Eckstrebenflächen sich fortpflanzen. So ist es auch erklärlich, daß bei auf weichem Boden barfußgehenden Pferden sich dieser Eckstrebenbogen am häufigsten zeigt. Das diesem Druck ausgesetzte Horn wird dadurch stärker zusammengepreßt und erlangt infolgedessen einen größeren Grad von Dichtigkeit und Härte als das Horn der Sohle, das anderen Druckwirkungen ausgesetzt ist.

Aber nicht nur in anatomischer, sondern auch in funktioneller Hinsicht dürfte der distale, blättchenfreie Teil der Röhrchenschichte mit dem proximalen, blättchentragenden Teile in innigem Zusammenhang stehen. Denn wenn man der Eckstrebe die Funktion eines Strebepfeilers, der bei der Erweiterung der hinteren Hufhälfte mitzuwirken hat, zuspricht, so dürfte diese Funktion der Eckstrebe in dem Eckstrebenbogen eine wesentliche Unterstützung finden. Eine solche an der Strahlspitze vereinigte und geschlossene Eckstrebe wird dadurch gleichsam ein Widerlager vor der

Strahlspitze erhalten und widerstandsfähiger sein als eine Eckstrebe, die mit der Blättchenschichte aufhört und sich hier im Sohlenhorn einfach verliert. Diese Annahme wurde auch experimentell an einem Stahlblechrahmen in Form eines geschlossenen Wand- und Eckstrebentragrandes ohne und mit Schwächung der Eckstrebe geprüft und hat sich als richtig erwiesen.

Die Richtung der Eckstreben d. h. der Neigungswinkel der unteren äußeren Wandfläche der Eckstrebe zur Tragrandebene des Hufes verhält sich verschieden je nach der Mehr- oder Minderbelastung der betreffenden Hufhälfte. Die mehr belastete Eckstrebe stellt sich wie die dazu gehörige Wand steiler ein, die weniger belastete Eckstrebe steht schräger. Diese Richtung der Eckstreben wurde durch einen eigens konstruierten Eckstrebenwinkelmesser gemessen.

Diese verschiedene Richtung der Eckstreben eines Hufes beschränkt sich fast immer auf den blättchentragenden Teil der Eckstreben, während der blättchenfreie Teil, der fast immer steiler steht, diese Einstellung auf die größere oder geringere Belastung der entsprechenden Hufhälfte oft vermissen läßt. Zur Messung des Richtungswinkels der Eckstreben konnte daher nur der blättchentragende Teil der Eckstreben herangezogen werden.

Eine der Tabellen mit einigen Beispielen:

Huf	Richtungswinkel der Eckstreben	
	lateral	medial
r. Vorderhuf bodeneng	65°	56°
l. Hinterhuf „	52°	44°
l. Vorderhuf bodenweit	55°	60°
r. Hinterhuf „	55°	72°

Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Hufl ederhaut in der Eckstrebengegend wurde so vorgenommen, daß man die Hufl ederhaut längere Zeit unter Wasser bringt und mit dem Wasserstrahl aufschwemmt. Vergleicht man dann die Zotten der proximalen und distalen Eckstrebenzottenlederhaut, so sieht man, daß die Zotten der proximalen Eckstrebenzottenlederhaut länger sind und eine Länge von 4 mm erreichen, während die des distalen Teiles über eine Länge von 3 mm nicht hinauskommen. Die Zotten im Bereiche der Sohlenlederhaut, sind noch kürzer, auf jeden Fall überschreiten sie

eine Länge von 3 mm nie. Die Messung der Zotten wurde ähnlich wie von Petersen auf dunklem Untergrund mittels eines mit Millimetereinteilung versehenen Streifens weißen Papieres vorgenommen.

Im Bereiche des blättchentragenden Teiles der Eckstrebenlederhaut ist eine gewiße reihenartige Anordnung der Zotten unverkennbar, die sich erst gegen die Strahlspitze zu verliert. Im Gegensatz dazu stehen die Zotten der Sohlenlederhaut regellos durcheinander.

Die Form sämtlicher Zotten ist die eines Kegels, der mit mehr oder minder breiter Basis am Corium beginnt. Am breitesten ist die Basis bei den Zotten der proximalen Eckstrebenzottenlederhaut, weniger bei der distalen und am wenigsten bei den Zotten der Sohle. Die Form des Zottenkegels ist nicht überall die gleiche. Bei den Zotten der Eckstrebenlederhaut verjüngt sich der Zottenkegel oft ganz plötzlich zu einer lang gezogenen Spitze, während bei anderen Zotten die Verjüngung ganz allmählich zunimmt. Die Basis des Kegels erscheint bei den Eckstrebenzotten seitlich zusammengedrückt, die Zotten der Sohlenlederhaut zeigen mehr rundliche Form. Besonders häufig sieht man im Eckstrebengebiet zusammengesetzte Papillen, die mit einer gemeinsamen Basis am Corium aufsitzen und sich schon bald in 2—5 Spitzen teilen. Am häufigsten kommt die Zweiteilung vor. Im Bereiche der Sohlenlederhaut gehören derartige Papillen zu den Seltenheiten.

Die histologischen Untersuchungen, wobei Gefrierschnitte durch die Eckstrebenzottenlederhaut und die Hornröhrchen der Eckstrebe angelegt wurden, ergaben gemeinsame Merkmale des blättchentragenden und blättchenfreien Abschnittes der Eckstrebe, indem die elliptische Form der Röhrcheneingänge, die reihenartige Anordnung derselben in beiden Abschnitten festgestellt wurde im Gegensatz zu den mehr runden Röhrchenquerschnitten der Sohle und der regellosen Anordnung derselben. Diese typische Form und Anordnung der Röhrchenquerschnitte ist in den dem Kronenrand der Eckstrebe zunächst liegenden Schnitten nicht erkennbar. Es scheint, daß die Röhrchen erst allmählich unter Einwirkung von gewissen Druck- und Zugwirkungen diese typische Form und Anordnung einnehmen.

In beiden Abschnitten werden so dicht beisammen stehende Röhrchenquerschnitte festgestellt, daß ihr Ursprung von einer zusammengesetzten Papille außer Frage steht.

Die Kannelierung der großen Röhrchen ist deutlich wahrnehmbar, jedoch nur soweit die Papillen hineinreichen.

Auf Grund der von mir angestellten Untersuchungen komme ich zu folgendem Ergebnis:

Die Erklärung, daß als Eckstrebe nur der von der weißen Linie begleitete Teil der im Eckstrebenwinkel umbiegenden und entgegengesetzt nach vorne ziehenden Hornwand bezeichnet werden kann, ist nicht zutreffend. Vielmehr ist die Eckstrebe als ein wandförmiges Horngebilde. das im Eckstrebenwinkel der einen Fersenwand beginnt, nach vorne um die Strahlspitze herumläuft und im Eck, strebenwinkel der anderen Fersenwand endigt, zu bezeichnen. Die Eckstrebe besteht in ihren proximalen Abschnitten aus einer Röhrchen- und Blättchenschicht, im distalen Abschnitt nur aus einer Röhrchenschicht. Beide Teile entbehren der Glasur der Hornwand.

Der Verlauf und die Beschaffenheit der Röhrchen im blättchentragenden und blättchenfreien Abschnitt der Eckstrebe ist ein ähnlicher und unterscheidet sich deutlich von den Röhrchen der Sohle. Der in der Röhrchenschichte der Eckstrebe öfters zu beobachtende wellige Verlauf der Röhrchen im Zusammenhang mit dem Vorhandensein von Hornringen ist an der Sohle niemals zu beobachten.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Ausschuß für Abteilung 30 (Tiermedizin) der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Anläßlich der diesjährigen Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte ist von den Mitgliedern der Abteilung 30 ein Ausschuß gewählt worden, dessen Aufgabe darin bestehen soll, die deutsche tierärztliche Wissenschaft im Rahmen der genannten Versammlungen möglichst zu fördern und dadurch die deutschen Berufsangehörigen und ebenso diejenigen des befreundeten Auslandes zur Mitarbeit anzuregen. Dem Ausschuß soll je ein Mitglied der deutschen tierärztlichen Hochschulen bzw. Fakultäten einschließlich Wien angehören. Nachdem nunmehr entsprechende Zusagen eingegangen sind, wird hierdurch allen Interessenten mitgeteilt, daß dem Ausschuß angehören die Professoren: **Mießner,** Hannover, **Nöller,** Berlin, **Zwick,** Gießen, **Mayr,** München, **Schnürer,** Wien, und der Unterzeichnete. Etwaige Vorschläge, Wünsche hinsichtlich der zu erörternden Themate u. s. w. werden gern entgegengenommen.

Dresden, November 1922. Prof. Dr. J. Schmidt.

Reichsindexziffer.

Nach den Feststellungen des statistischen Reichsamtes stieg die Reichsindexziffer für Lebenshaltungskosten, Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Bekleidung von 22066 im Oktober auf 44610 im Durchschnitt des November, mithin also um 102,2 Prozent. Die Indexziffer ohne Bekleidungsausgaben stieg um 105,3 Proz., die Indexziffer für Bekleidungskosten um 91,8 Prozent, diejenige für Ernährungskosten um 106,5 Prozent.

Verschiedenes.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Nr. 653 b 3.

Staatsministerium des Innern.

An die Regierungen, Kammern des Innern, die Bezirks- und Ortspolizeibehörden und die Herren Tierärzte.
Ortsüblich bekannt zu geben.

Betreff: **Seuchenhaftes Verwerfen der Rinder.**

Der im Abs. 3 Schlußsatz der Entschl. vom 22. August 1922 Nr. 653 b 1 („Bayer. Staatsanzeiger“ Nr. 194) für das Glas Impfstoff festgesetzte Preis von 10 Mk. wurde ab 20. ds. Mts. auf 120 Mk. erhöht.

München, 24. November 1922.

I. A.: gez. Graf v. Spreti.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Eindrücke von der Leipziger Hundertjahrfeier (17.—24. September 1922) außerhalb der Tagungen der Abteilung 30 (Tierheilkunde). (Fortsetzung.)

Von J. Mayr, München.

Eine zweite, nicht minder bedeutende und geradezu imposant wirkende Veranstaltung war auf dem städtischen Ausstellungsgelände am Völkerschlachtdenkmal ins Leben gerufen worden, nämlich die sogenannte Jahrhundert-Ausstellung **„Industrie und Wissenschaft“.** Sie soll die größte gewesen sein von allen, die je eine Naturforscherversammlung begleitet hatten. Ihre Lage war zwar fernab von dem Krystallpalaste mit seiner Albert-Halle, unserem Riesen-Festsaale, und von der Universität, aber dafür um so näher am Orte unserer tierärztlichenTagungen, dem Veterinärinstitut in der Linnéstraße.

Man darf bei diesen Veranstaltungen immer nicht vergessen, was es heutzutage heißt, diese zum Teil riesigen, zum Teil äußerst feinen und empfindlichen, stets aber überaus wertvollen Apparate an den Ausstellungsort hin und später wieder zurück zu bringen und sie eine Woche lang oder länger am Orte zu belassen, zu beaufsichtigen und im Betriebe zu unterhalten.

Wenn man die geräumige Kuppelhalle des Ausstellungsgebäudes betrat, so gelangte man gleich links zu dem Ausstellungsstande der Firma Carl Zeiß-Jena, wohl der z. Zt. größten optischen Firma der Welt. Das Auge wurde hier alsbald gefesselt von einem wohl über 3 m hohen Refraktor mit angeblich 150 mm Objektivdurchmesser. An den Wänden hingen allerdings Bilder von ganz anderen Ungetümen dieser Gattung, aber das hier aufgestellte soll ein wahres Wunderwerk an Präzision der Arbeit darstellen. Natürlich halten wir uns hier nicht auf, auch an vielen anderen Dingen müssen wir leider vorübergehen, höchstens einen Blick können wir werfen auf die zahlreichen, medizinisch-optischen Instrumente. Das Kystoskop, Fernrohrlupen, Opthalmoskope, andere Beleuchtungs- bezw. Bestrahlungsapparate erregen die Aufmerksamkeit. Optische Meßinstrumente, mit denen man $^1/_{50000}$tel mm genau messen kann, sind wohl das Non-plus-ultra; aber nein: hier wird auch noch das „Mipu" gezeigt, nur eine Abkürzung für den „Mikromanipulator" nach Janse & Péterfi: dieser gestattet die direkte Beobachtung aller Manipulationen bei Eingriffen etc. am Tiere unmittelbar unter dem Mikroskope! Unter den Spektroskopen, Spektrographen, Refraktometern. Interferometern etc. sind gewiß weitere Neuheiten, aber wer kann sie alle gleich erfassen. Doch halt, wie wir in den Vorraum kommen, wird uns noch ein Instrument gezeigt, das im Weltkriege Anwendung gefunden hatte und das schon deshalb uns interessieren kann. Es diente angeblich dazu, das Herannahen feindlicher Schiffe anzuzeigen in Fällen, wo das Auge nicht in Tätigkeit treten konnte. Es ist ein Thermoelement, ein Strahlungsmesser. Seine Empfindlichkeit ist enorm, so wird die Wärmeausstrahlung einer Hand schon aus ziemlicher Entfernung angezeigt. Nunmehr dient es u. a. angeblich auch auf See zur Warnung vor Eisbergen. Ganz eigenartig ist es, daß dieses hochempfindliche Instrument gegen Erschütterungen fast ganz unempfindlich gemacht werden konnte.

Und nun einen Stand weiter zu C. P. Goerz-Berlin-Friedenau. Beim Eintritt empfängt uns eine sehenswerte Aufstellung des Werdeganges des optischen Glases. Den Arzt und Tierarzt interessiert wohl der Polarisationsapparat für Harnanalyse. Von der Vielseitigkeit der Firma legen Zeugnis ab ein großer Heliostat und viele photographische Kameras, Ferngläser und Zielfernrohre, Reflektoren und Refraktoren in mehrfacher Ausführung und ferner ein respektabler aplanatischer Linsenspiegel von angeblich 400 mm Durchmesser in parallaktischer Montierung. Alles wird natürlich immer wieder gezeigt und erklärt, eine Leistung auch der betreffenden Organe! Das Gesagte ist lange nicht alles! Wer kann sich auch nur einen größeren Bruchteil einprägen: so wurde u. a. noch ein Refraktometer für alle Flüssigkeiten einschließlich natürlich der Fette und Öle vorgezeigt und sogar an die Papier- und Seidenindustrie wurde man hier erinnert durch einen Glanzmesser für die betreffenden Industrie-

produkte. Die Ultraviolettbestrahlungslampe mit Quarzfenster interessierte nun wiederum den Arzt, während der Naturwissenschaftler wohl mit Interesse den Apparat zur Messung des Ausdehnungscoëffizienten fester Körper studierte u. s. f.

Von der 3. Firma des großen optischen Kleeblattes Ernst-Leitz in Wetzlar ist ungefähr dasselbe zu wiederholen, da sich die 3 Firmen in der Zweckmäßigkeit, Vielseitigkeit und Exaktheit der Ausführung geradezu zu überbieten bestrebt sind.

Nicht vergessen darf werden die Firma C. Reichert, Optische Werke, Wien. Ist sie doch m. W. die einzige größere Ausstellerin aus Deutsch-Österreich gewesen. Neben einer Sammlung prächtiger Mikroskope mit allen Nebenapparaten sehen wir hier einen Stereo-Aufsatz, der jedes Mikroskop durch Einsatz an Stelle des Okulars sofort in ein binokulares Orthostereoskopinstrument verwandelt: das darunter liegende Präparat gewinnt damit die räumlichen Ausmaße des stereoskopischen Bildes. Auch die Einrichtungen für die Dunkelfeldbeleuchtung, in einfacher Weise an jedem Mikroskop anzubringen, waren sehr sehenswert und reizten zur Bestellung. Die hohen Preislagen gelten allerdings auch für diese österreichische Ware! Dies ist aber verständlich, wenn man von dem Vertreter dieser Firma die sich in schwindelnde Höhe bewegenden Kronenstundenlöhne der Arbeiter nennen hört. Zum Schlusse darf wohl noch des Röntgen-Stereoapparates der Firma Beyerlein-München gedacht werden. Dieser Apparat gestattet die Tiefenmessungen im Körper schon an der Hand des stereoskopischen Röntgenbildes bezw. Filmes und zugleich die Aufzeichnung dieser Messungsresultate. Dem im Felde so bekannten Scheerenfernrohre kommt hiebei eine besondere Rolle zu und ein vom Beobachter zu dirigierender Draht wandert hiebei scheinbar durch die körperlich-plastisch sich präsentierenden, photographierten Bilder hindurch. Ein ganz eigenartiges Schauen!

An die optische Gruppe dieser Ausstellung reihte sich in würdiger und nicht minder imposanter Weise die der großen Röntgenfirmen:

Siemens & Halske A.-G., als erste der Reihe, imponierte durch ihre Bestrahlungsanlage mit dem Multivoltapparat, wodurch der gleichzeitige Betrieb zweier Röntgenröhren gestattet wird. In einem eigenen Pavillon wird der konstante Gleichstrom und zwar in Höhe von mehr als 200000 Volt erzeugt. Die bleiarmierten Bestrahlungskästen zu beiden Seiten des Pavillons enthalten die neuen Glühkathodenröhren, die u. a. bekanntlich durch den vollkommen geräuschlosen Gang sich auszeichnen. Sehr gut scheint die sog. Bucky-Blende zu sein, die besonders feine Aufnahmen gestattet, wie das wundervoll gelungene Röntgenbild einer gefüllten Harnblase zeigt (doppelseitig begossener Röntgenfilm, 2 Verstärkungsschirme!).

Die Firmen Reininger, Gebbert & Schall A.-G. Erlangen und die Veifa-Werke A.-G. Frankfurt a. M., beide bekanntlich auch in München vertreten, führen zwei hochmoderne Tiefentherapieapparate vor und zwar einerseits den Neo-Intensivapparat nach Prof. Dr. Dessauer mit einer bisher unerreichten Tiefenleistung von 250000 Volt und 20 m. Amp. bei Dauerbetrieb, anderseits den Symetrie-Apparat als angeblich leistungsfähigsten Therapie-Röntgenapparat, allerdings mit Induktor und Unterbrecher. Doch sehen wir bei Veifa auch die neue, schon bei Siemens genannten Glühkathodenröhre in Betrieb und zwar in dem sog. Heliodor-Apparat dieser Firma. Bekanntlich vermag die Glühkathodenröhre den ihr zugeführten hochgespannten Wechselstrom selbst gleich-

zurichten und man braucht also keinen Unterbrecher, keinen Hochspannungsgleichrichter, keine Ventilröhre. Er arbeitet so sehr geräuschlos, daß man sogar einen sog. „Summer" einbauen muß, der durch ein leichtes, summendes Geräusch vor der Berührung der gefährlichen Teile des tätigen Apparates warnen soll. Reiniger hatte außerdem ihren Weichstrahlapparat ausgestellt. Mittels desselben lassen sich weiche Röhren mit wesentlich höherer Stromstärke beschicken (bis 150 m. Amp.), sodaß Negative erzielt werden, die die zartesten Einzelheiten erkennen lassen. Graviditätsaufnahmen, Lunge-. Magen-, Darmaufnahmen gelingen mit wunderbarer Feinheit, aber ebenso Schädel- und Hüftgelenksphotographien.

Natürlich spielten Apparate für Ultraviolettherapie (künstliche Höhensonne) eine große Rolle. Eine Neuerung ist hier die Sollux-Lampe der Hanauer Quarzlampengesellschaft. Sie ersetzt den Glühlampenring nach Hagemann durch eine viel wirksamere Neukonstruktion nach Dr. Oeken-Leipzig (eine Spezialleuchtröhre, deren Glaskörper mit Stickstoff von $^2/_3$ Atmosphärendruck gefüllt ist und dem Glühkörper aus Wolframdraht als dünne Spirale mit zahlreichen Windungen angeordnet ist). Durch dieselbe ist eine starke Strombelastung des Leuchtkörpers und dadurch eine intensive Strahlung ermöglicht. So erhält man eine Lokalbehandlung mit leuchtenden Wärmestrahlen („Heliothermie"), wodurch eine intensive Hyperämie erzeugt wird, die sehr tief geht und lange anhält. „Die ganzen bestrahlten Körperstellen werden stark gerötet und strotzen vor Blutüberfüllung" (Dr. Oeken). Bei schmerzhaften Entzündungszuständen erfolgt angeblich mit Sicherheit Schmerzfreiheit schon nach einer einmaligen Bestrahlung, wenn dieselbe in mindestens einstündiger Dauer verabreicht wird und der Abstand so gering gewählt wird, als es der Patient nur irgendwie verträgt.

Schade nur, daß wir das alles bewundern, aber nicht anschaffen können. Das Ausland nimmt es uns dafür umso gieriger weg. Nur nebenbei erwähnt seien die zu diesen und anderen ähnlichen Lampen konstruierten Rotlicht- und Blaulichtfilter; z. B. das „Uviolglas-Blaufilter" für die Höhensonne, um die äußersten, kurzwelligsten Ultraviolettstrahlen abzuschneiden, da diese z. B. bei der Wundbehandlung nicht erwünscht sind. — Von kleinen Apparaten nenne ich die Veno-Injektionsspritze, bei der die ganze Spritze mit samt der Nadel sich ständig in einem mit Alkohol gefüllten Behälter befindet. Ein Temperator-Schnellkocher besteht aus einem metallischen, in ein gewöhnliches Glas oder Geschirr passenden Kolben, der, mit einem Steckkontakt verbunden, Hitze entwickelt und in das mit Wasser gefüllte Geschirr hineingestellt, das Wasser in 2—$2^1/_2$ Minuten zum Kochen bringt.

Neben dem chirurgischen bestand auch noch ein ansehnlicher chemisch-pharmazeutischer Teil zugleich mit Artikeln für Laboratoriumsbedarf. Es genügt wohl, zu erwähnen, daß sämtliche bekannte Firmen, die ja auch tierärztlich gut eingeführt sind, vertreten waren, wie z. B. Friedr. Bayer & Co., Farbenfabriken Leverkusen; Behringwerke A.-G. Marburg; L. Casella & Co. G. m. b. H. Frankfurt a. M.; Griesheim-Elektron Griesheim a. M.; Chem. pharmaz. Aktiengesellschaft Bad Homburg; Chem. Werke Grenzach A.-G. Berlin; Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H. Frankfurt a. M., Schülke

& Mayr A.-G. Hamburg, Chem. Fabrik Marienfelde G. m. b. H. Berlin-Marienfelde u. a. mehr.

Vor dem Verlassen dieser großen Ausstellungen soll auch noch der mit denselben verbundenen Buchausstellung gedacht sein. Sie befand sich gerade gegenüber der Kuppelhalle und enthielt die naturwissenschaftliche und medizinische Literatur der großen Verlagsbuchhandlungen. Interessant war der gemeinsame Katalog dieser Firmen, da er einen Faksimiledruck über das Tagesprogramm der ersten Naturforscherversammlung enthielt. Und endlich verdient erwähnt zu werden die große Lehrmittelausstellung von Gummert & Ringe Berlin mit ihren instruktiven, z. T. prächtig gelungenen Modellen aus dem Gebiete der Veterinärmedizin, Anatomie, Zoologie, Botanik.

So haben wir also auf dieser phänomenalen Ausstellung „den ganzen modernen Forschungsunterricht und Betriebsbedarf der Naturwissenschaften und der Medizin" gesehen, wie es in der Einladung zur Wanderausstellung angekündigt gewesen war.

(Forts. folgt.)

Hochschulnachrichten.

Frequenz der Tierärztlichen Fakultät München im Winter-Semester 1922/23.

Zahl der immatrikulierten Studierenden 206, darunter im ersten Semester 2 und Approbationskandidaten 25. Hospitanten und Hörer 22. Gesamtbesuchszahl: 228.

Personalien.

Ernennung: Zum Bezirkstierarzt von Wolfstein Distriktstierarzt Dr. Joseph Heigenlechner in Holzkirchen.

Bücherschau.

Die Geißeln der Pferdezucht. (Unfruchtbarkeit, Verfohlen und Fohlenlähme.) Von Prof. Dr. Mießner-Hannover, Prof. Dr. Oppermann-Hannover, Dr. Lütje-Stade. Mit 15 Abbildungen. Hannover 1922. Verlag von M. und H. Schaper.

Das vorliegende Hettchen möchte besonders den Züchtern nahe legen das Möglichste an der Mitarbeit im Kampfe gegen diese Geißeln der Pferdezucht zu tun. Die Namen der 3 Bearbeiter der so wichtigen Themate bürgt ja an sich schon für die gute Qualität des Inhaltes. Wir können feststellen, daß nur das enthalten ist, was gegenwärtig allgemein Anerkennung gefunden hat. Das Büchlein ist nicht umfangreich, aber im Inhalt umso wertvoller und es wird seinem Zwecke, eine allgemein verständlich gehaltene Anleitung in Form einer Flugschrift zu geben, in jeder Weise gerecht. Ma.

Notiz! **Notiz!**

Auf ein praktisches Weihnachtsgeschenk für Jung und Alt weist der unserer letzten Nummer beigelegte Prospekt der Firma: **Füllhalter-Spezialhaus Hans Oemler in München, Holbeinstraße 7** hin, welchen wir hierdurch der allgemeinen Beachtung empfehlen möchten.

Der Füllhalter, der längst aufgehört hat, ein Luxusartikel zu sein, ist heute ein unentbehrlicher Begleiter für jede Dame und jeden Herrn geworden, und, wer einmal mit einem solchen geschrieben, wird ihn sicherlich ungern wieder entbehren. Die Firma liefert ihre Füllhalter „NATIONAL" in verschiedenen Größen — bis zu dem kleinen Liliput, der besonders gerne von Damen für das Handtäschchen gewählt wird — so daß allen Wünschen Rechnung getragen wird.

Als besonderer Vorteil ist wohl noch zu erwähnen, daß die Preise der verschiedenen Modelle, trotz aller Garantie für allerbeste Materialien und Arbeit, sowie garantiert 14 kar. Goldfeder mit Iridiumspitze, ca. 3—6000 Mk. billiger sind, als in den Ladengeschäften, da jeder Zwischenhandel ausgeschaltet wurde.

„In 30 bis 40 Fällen von

Kälberruhr

habe ich mit „Thürpil" fast ausnahmslos einen Erfolg zu verzeichnen gehabt, wie ich ihn von den früher verwendeten Mitteln nicht annähernd beobachtet hatte. Jungkälber erholten sich, die außerstande waren, sich zu erheben und den Kopf aufrecht zu erhalten." Depart. Ta. W in E. Proben und Literatur kostenfrei. Cl. Lageman, Chem. Fabrik, Aachen 6.

Es ist erschienen:

Tierärztlicher Taschenkalender 1923

Preis Mk. 450.–

Bearbeitet von

Dr. J. Mayr, Prof. an der Tierärztl. Fakultät der Universität München

Buchdruckerei

J. Gotteswinter, München

Theatinerstraße 18

Postscheckkonto München Nr. 6015 :: Telephon 27572

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 50000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Anti-Paresin Holterbach

Areolin hydrobromic. sol.
0,05 : 5, 0,08 : 8, 0,1 : 10

Arsinosolvin Bengen
2 : 15, 3 : 20

Blausäurelösung 10%
Dose zu 10 ccm und 5 ccm

Cocain hydrochloric. sol.
0,1 : 1, 0,2 : 2, 0,25 : 5, 0,5 : 5

Coffein natr. salicyl. sol.
5 : 15

Yohimbin hydrochloric. puriss. sol.
0,1 : 10

Yohimbin Veratrin-Lösung Bengen
für Pferde und Rinder zu 15 ccm u. 10 ccm
für Hunde
für Schweine
für Schafe und Ziegen

Eserin Arecolin sol.
0,1 : 10, 0,05 : 5

Eserin sulfuric. sol.
0,05 : 5, 0,08 : 8, 0,1 : 10

Eserin Pilocarpin sol.
0,1 : 10, 0,15 : 10, 0,2 : 10, 0,3 : 14

Morphium hydrochloric. sol.
0,1 : 3, 0,2 : 6, 0,3 : 9, 0,4 : 12, 0,5 : 15

Plasmarsin Bengen A:
Dosen zu 15, 10 u. 7,5 ccm

Plasmarsin Bengen B:
Dosen zu 7,5, 5 u. 3 ccm

Sublimat-Mullkompressen
20×40 cm groß, Paket mit 10 Stück Mk. 50.—, 1 Paket entspricht 1 m Mull 80 cm breit

Juteabfall für Hufverbände geeignet
1 kg Mk. 150.— ohne Abzug

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco. / Postscheck-Nr. 1169

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht).
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 19. Dezember 1922 **Nr. 51.**

Inhalt:
Originalartikel: Stoß. (Schluß folgt.) — Klimmer. (Schluß folgt.) — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien. — Bücherschau. — Eingesandt.

Wiederholter Appell an unsere Leser!

Unser Aufruf in letzter Nummer ist von einem Teil der Herren Abonnenten leider wieder übersehen worden. Wir ersuchen dringend, die erbetene Nachzahlung umgehend zu leisten und dieselbe auf unser Postscheckkonto 9600 München, zu überweisen.

Die Schriftleitung.

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Fortsetzung.)

Die Eierstöcke des Rindes sind nach Williams oft der Sitz von Infektionen, ohne daß besondere Krankheitserscheinungen hervorgerufen werden. Unter gewissen Bedingungen aber können die Erreger virulent werden und in Aufbau und Funktion der Eierstöcke Störungen hervorrufen. Bei nymphomanischen Erscheinungen mit Erschlaffung des gesamten Genitalapparates, Schleim oder Eiter im Uterus und Senkung der Beckenbänder, verbunden mit zystischer Entartung der Eierstöcke sieht Williams im Gegensatze zu Albrechtsen die primäre Erkrankung in den Eierstöcken, da sich die Nymphomanie ohne vorhergegangene Erscheinungen plötzlich einstellt und selbst schwere Fälle innerhalb 15 Tagen nach scheinbarer normaler Geburt ohne vorhergegangene klinische Kennzeichen einer Metritis auftreten können. Als Ursache für die Ent-

spannung der Beckenbänder sind nach Williams toxische Stoffe anzusehen, die in den erkrankten Eierstöcken gebildet werden und durch das Zentralnervensystem die Entspannung bewirken. Die Prognose des Leidens ist nicht günstig in Bezug auf die Fruchtbarkeit der Tiere, da nach seiner Erfahrung weniger als 50 % wieder herzustellen sind und viele erst nach langer Behandlung. Die Behandlung besteht in der besonders von Heß beschriebenen bekannten Weise. Schwer zerdrückbare Zysten werden mit einem Eierstockskalpell von der Vagina aus am zurückgebrachten Ovarium eröffnet.

Das zystös degenerierte Corp. lut. verdankt vermutlich seine Entstehung einer Infektion des frisch geplatzten Follikels vom Eileiter aus, da häufig das zystös entartete Corp. lut. mit chronischer Salpingitis vergesellschaftet vorgefunden wird.

Was als Hypertrophie des Corp. lut. angesprochen wird, ist — sagt Williams — nicht genau definiert. Es ist gewöhnlich keine tatsächliche Volumenvermehrung des wahren Luteïngewebes festzustellen, sondern es handelt sich um hämorrhagische oder zystöse Corpora lutea. Da aber klinisch eine Unterscheidung von wahrer Hypertrophie nicht möglich ist, kann die Bezeichnung „Hypertrophie des Corp. lut." als klinisches Symptom beibehalten werden. Bei zystösen und hämorrhagischen gelben Körpern kann Sterilität und Ausbleiben der Brunst gegeben sein. Die Prognose dieses Leidens ist meistens gut: Nach Enukleation kehrt die Brunst innerhalb 3—5 Tagen wieder, und es besteht Aussicht auf Konzeption. Das gleiche gilt vom Corp. lut. persistens, das der Größe nach nichts Abnormes zeigt, aber beim nichttragenden Rinde keine Brunst zustande kommen läßt.

Ein zentrales Corp. lut. kommt vor bei Pyometra und Mazeration der Frucht. Diese Form des gelben Körpers ist nicht deutlich festzustellen, weil das Corp. lut. inmitten des Eierstockes sitzt und letzterem ohne deutliche Hervorwölbung eine kugelige, plumpe Form verleiht. Heß wies zuerst auf die eingebetteten Corp. lut. hin, die nicht nur die Brunst, sondern auch die Ausstoßung des Eiters oder der abgestorbenen Frucht verhindern. Die Entfernung des Corp. lut. sichert am besten die Ausstoßung auch einer mumifizierten Frucht[31]). Der Eierstock ist mitunter nach vor- und abwärts verlagert, so daß er zum Zwecke der Enukleation nur schwer zu erreichen ist. Die Enukleation soll

[31]) Albrecht: Ausstoßung von Steinfrüchten bei Kühen nach Abdrücken des gelben Körpers. M. T. W. 1914, Nr. 29.

von der Scheide aus gemacht werden mit Hilfe des Eierstockskalpelles oder wenn der Eierstock nicht rektal zu erreichen ist, soll die Laparotomie zum Zwecke der Enukleation vorgenommen werden.

Eileiter und Fimbrienerkrankungen, welch letztere meist zu Verwachsungen mit dem Eierstocke führen, sind gleichfalls infektiöser Natur und prognostisch schlecht zu beurteilen, da in 90% die Erkrankung beiderseits ist. Dies gilt auch für Jungrinder, die noch nie tragend gewesen sind. In solchen Fällen allerdings ist es schwierig festzustellen, ob die Ursache der Sterilität eine mit Endometritis verbundene Salpingitis ist oder ob lediglich eine Endometritis vorliegt. Hier gilt als Unterscheidungsmerkmal nach Williams das zystisch entartete Corp. lut. und der hiemit zusammenhängende unregelmäßige Brunstzyklus. Sind beide Symptome gegeben, dann liegt mit großer Wahrscheinlichkeit Salpingitis vor, wahrscheinlich verbunden mit Endometritis. Wenn aber bei bestehender Sterilität das Corp. lut. nicht zystisch degeneriert ist und die Brunst regelmäßig verläuft, ist die Diagnose Endometritis oder Zervizitis verbürgt und die Prognose ist bedeutend günstiger. Der enge Zusammenhang von Genitalentzündungen mit Corp. lut.-Zysten als sekundäres Leiden und die damit verbundenen Störungen der Menstruation sind auch beim Weibe häufige Erscheinungen. Fraenkel[32]) weist bereits auf den Parallelismus hin, wobei er allerdings der Meinung ist, daß das Corp. lut. persistens der Tiere das Korrelativ zu dem genannten Krankheitsbilde wäre. Es dürfte beim Rinde sich aber in derartigen Fällen (Brunststörungen, Entzündungen der Eileiter, Verwachsungen) gleichfalls um Corp. lut.-Zysten handeln. Zur Behandlung der Endometritis empfiehlt Williams eine Suspension von gleichen Teilen Jodoform und Bismutum subnitricum (je 30,0—60,0 g) in Paraffinum liquidum oder in Petroleum („white mineral oil") blutwarm durch die geöffnete Zervix mittels Spritze in den Uterus einzubringen. Das Verfahren wird mehrmals wiederholt.

Bei Infektionen des graviden Uterus — die Infektion hat meist vor der Konzeption vom Eileiter oder von der Zervix aus statt — findet sich nach W. regelmäßig in der Nähe der nekrotischen Eihautteile eine mikroskopisch nachweisbare Endometritis. Es kann eine apikale, eine zervikale oder diffuse Endometritis vorhanden sein, auch septische Metritis mit Gangrän der Uterusschleimhaut ist nicht selten.

[32]) Fraenkel: Corp. lut.-Zyste und Corp. lut. persistens, Zentralblatt für Gynäkologie 1922, Nr. 31.

Bemerkenswert ist, daß Williams die als normal bezeichnete Nekrotisierung der Eihautzipfel bei Rind und Schwein als pathologisch ansieht und führt die Entstehung des Schistosoma reflexum auf Verklebung von Amnionsteilen an nekrotischen Allantoiszipfeln zurück.

Eine Folge der Endometritis des graviden Uterus ist die Erkrankung der Plazenta, wobei sich die Fruchthälterwarzen widerstandsfähiger zeigen als die plazentenfreie Region. Bei beträchtlicher Infektion nimmt aber die Plazenta Schaden und es kommt, wie dies auch Pomayer beschreibt, zur Auslösung der Zotten aus den Krypten, wenn nicht durch hochgradige Entzündung der Karunkel und Bindegewebszubildung die Plazenta fetalis in der Karunkel festgeklemmt ist (Pomayer). Ist die Uteruswand infolge der Infektion paretisch, dann kommt es bei verschlossener Zervix nicht zur Ausstoßung der abgestorbenen Frucht, sondern zur Mumifikation oder Mazeration.

Interessant sind Williams Darlegungen über den Abortus. Jede Infektion, die ein geborenes Tier schädigt oder tötet, kann dem intrauterinen Tiere denselben Schaden bringen, vorausgesetzt, daß Infektionsmöglichkeit gegeben ist. Bleibt der Fetus im Verlaufe einer Infektionskrankheit der Mutter gesund, so folgt daraus nicht, daß er gegen Infektion immun ist, sondern daß er sich in einem hermetisch verschlossenen Sacke befindet, der dem Virus die Berührung mit dem Fetus nicht gestattet. Der Abortus ist nur ein Ereignis unter den Schäden der bestehenden Infektion, welche im Uterus schon vor der Konzeption bestand oder beim Deckakte eingeführt wurde. Die Infektion ist weder spezifisch, denn sie überflutet alle Organe, noch ist sie auf eine Gruppe von Bakterien beschränkt. Der Abortus ist das Ergebnis von zwei gleichzeitigen Erscheinungen: der Tod der Frucht und eine Endometritis des tragenden Tieres, die eine Uteruskontraktion und Entleerung zur Folge hat. Der Uteruschorionraum scheinbar gesunder Kühe sowie das Darmrohr der meisten neugeborenen Kälber enthält Bakterien, die sich von den bei Abortus gefundenen nicht wesentlich unterscheiden, aber im Abortusfalle viel reichlicher vorhanden sind. Die Frühgeburten tragen in ihrem Verdauungsapparate zahlreiche Bakterien, besonders wenn Metritis mit oder ohne Retentio secundinarum besteht und dann gehen die Kälber voraussichtlich an Sepsis, Ruhr oder Pneumonie zugrunde. Bei gutem Kalben und prompten Abgang der Nachgeburt ist eine Infektion der Verdauungsorgane des Kalbes selten.

(Schluß folgt.)

Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung.

Von Prof. Dr. Klimmer, Dresden.

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns nunmehr für die Beurteilung des praktischen Wertes der Impfung den bereits erwähnten größeren, mit hinlänglichen Kontrollen durchgeführten Versuchsreihen zu. Um die ganze Frage nicht zu sehr zu komplizieren, soll hier zunächst von der Impfstofffrage abgesehen werden. Wie bereits gezeigt wurde, hatte das Reichsgesundheitsamt und die englische Kommission mit lebenden Kulturen, das Dresdener tierhygienische Institut mit lebenden und toten Abortusbazillen und die Wiener Rinderklinik mit abgetöteten Kulturen gute, dagegen das dänische Serumlaboratorium auch mit lebenden Kulturen schlechte Ergebnisse.

Gegen die Beweiskraft der dänischen Versuche erhebt Jensen, der Direktor des dänischen Serumlaboratoriums, selbst Bedenken. Er wirft selbst die Frage auf, ob bei seinen Versuchen nicht Fehler vorgekommen sind, die den so beträchtlichen Unterschied zwischen den Ergebnissen seiner und der anderweitigen Versuche erklären lassen. Zunächst ist zu denken, schreibt Jensen, daß die Landwirte die Deckzeit falsch angegeben haben, und daß einige Tiere schon vor Abschluß der Impfung gedeckt worden sind, so daß die Impfung anstatt gegen das Verwerfen zu schützen, dieses geradezu verursacht hat.

Sehen wir von den dänischen Versuchen ab, so stimmen die Ergebnisse der übrigen Versuchsreihen hinlänglich überein, so daß wir aus ihnen schließen können, daß die Impfung gegen das ansteckende Verkalben einen praktischen Wert hat. Die Versuche zeigen uns weiter, daß die Impfung das Verkalben keineswegs vollkommen beseitigt, sondern nur auf $^1/_3$ bis $^1/_4$, günstigsten Falles auf beinahe $^1/_5$ der Fälle beschränkt, die ohne besondere Maßnahmen auftreten würden. Eine restlose Verhütung aller Abortusfälle durch die Impfung ist schon insofern ausgeschlossen, als nicht 100 %, sondern im Mittel nur etwa 65—80 % des sporadischen und seuchenhaften Abortus durch den Bangschen Bazillus hervorgerufen werden. Wir dürfen also von der Impfung nicht alles erwarten und auch bei den Besitzern nicht unerfüllbare Hoffnungen erwecken, aber wir können von der erfolgreichen Gebrauch machen, um die schwersten wirtschaft-

lichen Schäden dieser recht gefürchteten Geißel der Landwirtschaft zu mildern. Ein einziger Verkalbefall, den wir durch die Impfung verhüten, deckt die Kosten für etwa 75 Impfungen. Die Wirtschaftlichkeit der Impfungen ist damit gekennzeichnet.

Impfschädigungen der Tiere treten bei sachgemäßen Durchführungen der Impfung im allgemeinen nicht auf. Selbst ein Vielfaches der üblichen Impfdosen wird von trächtigen und nichtträchtigen Tieren anstandslos vertragen.

Inwieweit die in seltenen Ausnahmefällen nach der Impfung beobachteten, kurz vorübergehenden Temperatursteigerungen und meist ein in wenigen Tagen wieder ausgeglichenes Nachlassen der Milchmenge mit der Impfung in ursächlichem Zusammenhang stehen oder durch Fütterung oder andere Zufälligkeiten (Einsetzen einer Streptokokkeninfektion usw.) bedingt sind, bedürfen noch weiterer Aufklärung. Werden gegen die Vorschrift trächtige Tiere mit lebenden Abortusbazillen geimpft, so sind Fälle von Impfabortus nicht ausgeschlossen. Bei Verwendung abgetöteter Bakterien sind diese nicht möglich.

Von weiterer praktischen Bedeutung ist natürlich die **Impfstofffrage.** Nachdem man das Immunserum hat fallen lassen, kommen in dieser Richtung nur noch 1. lebende, 2. abgetötete Abortusbakterien und 3. Extrakte aus letzteren in Frage.

Nach der herrschenden Meinung schätzt man die immunisierende Wirkung der Vollbakterien höher als die der Bakterienextrakte ein.

Heute steht die Frage im Vordergrund: Lebende oder abgetötete Bakterien?

Die Verwendung lebender Bazillen führt natürlich leicht zu einer vollen Verseuchung der Bestände und erfordert eine meist ständige Nachimpfung des Zuganges und Nachwuchses. Wir werden in vielen Beständen mit der Tilgung des ansteckenden Verkalbens nie recht fertig. Das ist ein Nachteil, der mit der Verwendung lebender Bakterien meist verbunden ist.

Ferner werden wir mit lebenden Bakterien im allgemeinen nur Tiere etwa 2 Monate vor dem Deckakt impfen können. Spätere Impfungen mit lebenden Kulturen schliessen die Gefahr des Impfabortus ein, wenn auch diese anscheinend nicht so groß ist, als vielfach angenommen wird. Die Durchführung der Impfung 2 Monate vor dem Zulassen hat den Nachteil, daß wir die verseuchten Bestände nicht

an einem Tage, sondern die Tiere, je nach dem Abkalben bezw. Verwerfen zu recht verschiedenen Zeiten des Jahres mehr oder weniger einzeln impfen müssen, und das bedeutet natürlich eine wesentliche Verteuerung der Impfung. Der Praktiker muß in ständiger Fühlung mit den betreffenden Beständen bleiben, damit der geeignetste Termin zur Impfung nicht verpaßt, kein Tier versehentlich ausgelassen wird usw. Werden Tiere bei der Impfung übersprungen, was im Verlaufe der Jahre fast unvermeidlich ist, so werden diese die Ergebnisse leicht beeinträchtigen und dem Besitzer und seinem Tierarzt die Freude an der Impfung bald schmälern.

Für die Verwendung lebender Abortusbazillen wird zumeist der höhere Impfschutz ins Feld geführt. Ich habe diesen Umstand zum Teil bereits beleuchtet und habe aber auch erwähnt, daß bei den von dem Dresdener tierhygienischen Institut durchgeführten Untersuchungen ein erhöhter Impfschutz bei der Verwendung von lebenden Bazillen gegenüber vorsichtig abgetöteten (Antektrol) nicht hervorgetreten ist. Den Impfschutz, den wir einerseits mit lebenden, andererseits mit abgetöteten Abortusbazillen erzeugten, haben wir zunächst an der Menge der gebildeten Antikörper gemessen, die wir in vitro als auch in in vivo ausgewertet haben. Seit einigen Monaten führen wir auch in der Praxis vergleichende Versuche durch, die (sie sind noch nicht abgeschlossen) bisher einen Unterschied zu Gunsten der lebenden Bazillen nicht gezeigt haben.

Meist schreibt man den lebenden Bakterien eine kräftigere immunisierende Wirkung als den abgetöteten zu. Doch sind diese Verhältnisse bei den verschiedenen Infektionskrankheiten recht wechselnd. So fanden Sobernheim und Seligmann, daß ein durch Injektion toter Mäusetyphusbazillen gewonnenes Serum wirksamer ist als das durch Vorbehandlung mit lebenden erzielte. Ferner gelingt die Herstellung von Paratyphus-B-Seren mit abgetöteten Bakterien leichter als mit lebenden. Kolle stellte fest, daß die gebildete Menge von Bakteriolysinen nach der subkutanen Einspritzung von toten Choleravibrionen die gleiche ist, wie nach der Injektion lebender. Im allgemeinen wird aber die Immunisierung mit lebenden Bakterien der mit toten dort überlegen sein, wo eine stärkere Vermehrung der eingebrachten Bakterien erfolgt.

Die einschlägigen Verhältnisse beim infektiösen Abortus sind noch nicht hinlänglich geklärt. Den Erfolgen, die mit abgetöteten Bakterien von der Wiener Rinderklinik und dem Dresdener tierhygienischen Institut erzielt wurden, stehen die Mißerfolge der englischen Kommission und die nach dem Impfstoff wechselnden Ergebnisse des Reichsgesundheitsamtes mehr oder weniger gegenüber.

Wie sind diese Unterschiede wohl zu erklären?

Einmal kann die Abtötung der Bakterien in verschiedener Weise durchgeführt worden sein. Je schonender diese vorgenommen wird, um so besser wird der antigene Charakter erhalten bleiben. Auch sonstige Verhältnisse der Impfstoffherstellung, wie Alter der Kulturen, scheinen von Einfluß auf die Schutzkraft zu sein. Ferner kommt noch ein anderes Moment in Frage. Die englische Kommission scheint die Impfungen sowohl mit lebenden als auch mit abgetöteten Kulturen im nichtträchtigen Zustand vorgenommen zu haben.

Bei unseren Versuchen haben wir die lebenden Bazillen zwar ebenfalls auf nichtträchtige Rinder, die abgetöteten Bazillen dagegen ganz vorwiegend auf tragende Kühe verimpft. Nun scheint es aber, daß die Trächtigkeit die Immunisierung erleichtert und so einen gewissen Ausgleich in der verschiedenen immunisierenden Wirkung von lebenden und abgetöteten Bakterien schafft.

Bei den Untersuchungen des Reichsgesundheitsamtes fällt dieser Faktor jedoch nicht ins Gewicht. Auch hier sind die lebenden Kulturen auf nicht trächtige, die abgetöteten dagegen ebenfalls — wenn auch nur zum Teil — auf tragende Tiere verimpft worden. Aber aus den Versuchen des Reichsgesundheitsamtes scheint erneut hervorzugehen, daß die Herstellungsweise der Impfstoffe mit abgetöteten Bakterien auf den Immunisierungseffekt einen Einfluß ausübt. Hiernach scheint der aus abgetöteter Amnionbouillonkultur hergestellte Impfstoff eine stärker immunisierende Wirkung zu entfalten als solche durch Abtötung anderer Kulturen hergestellte Impfstoffe. Der erstgenannte Impfstoff kommt in seiner immunisierenden Wirkung der lebenden Kultur ziemlich nahe. Von den mit diesem Impfstoff vorbehandelten Tieren verkalbten 5,8 %, während vor der Impfung 16 % verwarfen. Diese Zahlen verhalten sich wie 1 : 2,7.

Vorläufig habe ich mich noch nicht davon überzeugen können, daß die Verimpfung lebender Kulturen hinlängliche Vorteile gegenüber den mit zweckmäßig abgetöteten Abortusbazillen hergestellten Impfstoffen bietet und daß man letztere zu Gunsten der ersteren aufgeben sollte. Will man dennoch der heute wohl herrschenden Meinung folgen und lebende Bazillen verwenden, so wird man sich mit der Verimpfung lebender Kulturen auf solche nichtträchtige Tiere (2 Monate vor dem Deckakt) zweckmäßigerweise beschränken, die bereits infiziert sind

oder in stärker verseuchten Beständen stehen. Dagegen dürfte es vorzuziehen sein, trächtige Tiere in weniger verseuchten Beständen, soweit sie noch nicht infiziert sind, mit abgetöteten Abortusbazillen zu impfen. Der letzte Vorschlag stimmt mit dem des Reichsgesundheitsamtes überein. (Schluß folgt.)

Referate.

Pharmakologie, Pharmazie, Pharmakognosie.

Dr. **W. Seiffert: Über die Milchtherapie mit besonderer Berücksichtigung des Caseosans und seiner Verwendung in der Veterinärmedizin.** (Inaugural-Dissertation Hannover 1921.)

Das Einbringen von Milch in den Organismus fällt in das Gebiet der parenteralen Eiweißeinverleibung. Die Wirkung gleicht demnach der aller Eiweißkörper, die unter Umgehung des Darmes dem Körper zugeführt werden. Sie sind Antigene und rufen die Bildung von Antikörpern hervor, oder sie wirken wie Fremdkörper, und der Organismus sucht sich ihrer durch Abbau zu entledigen. Seine Werkzeuge sind die Fermente des Blutes. In der Humanmedizin sind bei zahlreichen Erkrankungen Erfolge erzielt worden (Trachomen, Augenblennorrhoe, Tripperkomplikationen, Syphilis, lokalen Entzündungsprozessen, bei Arthritiden, Trichophytieen, Typhus, Cholera, Ruhr, Anämien usw.). Als Folge der Milchinjektionen wurde fast regelmäßig Schüttelfrost beobachtet, verbunden mit Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen und Herzklopfen. Schädigungen der Kreislauforgane und der Nieren traten nicht ein. Müller sah bei seinen Versuchen, daß die störenden Nebenerscheinungen wie Temperatursteigerung, Übelkeit usw. von dem Keimgehalt der betreffenden Milch abhängig waren. Es gelang ihm, die Milch von den Toxinen, den Endo- und Ektotoxinen zu befreien: nach Einverleibung dieses neugewonnenen Präparates fielen die üblen Nebenerscheinungen fort. Die veterinärmedizinische Literatur berichtete über Erfolge bei der Maul- und Klauenseuche. Verfasser prüfte nun, ob das „Caseosan", ein Kaseïnpräparat, den Verlauf der Staupe günstig beeinflusse. Wiederholte Injektionen von 0,5—5 ccm Caseosan je nach Entwicklung und Größe des Patienten wurden gut vertragen, aber sie beeinflußten den Verlauf der Staupe nicht. Guter Erfolg wurde bei blutigen Durchfällen gesehen, die im Verlaufe der Staupe auftraten (der Durchfall wurde aber nicht

behoben), ferner überraschend schnelle Wirkung bei frischen und zum Teil auch älteren Keratitiden, die sich als Begleiterscheinung der Staupe oder aus anderen Gründen entwickelt hatten. In Anbetracht der günstigen Erfahrungen, die Verfasser bei seinen Versuchen mit Caseosan auch noch bei akuten und chronischen Ekzemen, Blutungen im Gefolge von Dysenterie machte, ist der tierärztlichen Praxis ein weiteres, wohl zu beachtendes und — lege artis angewandt — ein unschädliches Mittel zur raschen Heilung der erwähnten Krankheiten in der Hundepraxis übergeben, das verdient, auch bei anderen Erkrankungen und vor allen Dingen bei ähnlichen Krankheiten großer Haustiere erprobt zu werden. A.

Innere Medizin und Hygiene.

Kreistierarzt Dr. **Hartnack: Zwei Griffe bei der Untersuchung und Behandlung von Rindern.** (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1922, Nr. 11, S. 124.)

Der Autor gibt eine Anleitung zur Stellung der Hilfsperson bei rektaler und vaginaler Untersuchung beim Rinde. Die Person steht auf der linken Seite der Kuh mit dem Rücken gegen diese, ihre rechte Hand faßt die Nasenscheidewand, die linke erhält den Kuhschweif, u. U. steht rechts die Person genau so; durch die leichte Seitenkrümmung des Tieres ist seine Kraftentfaltung verhindert. Steht der Helfer mit dem Gesicht gegen das Tier, ist er nicht in der Lage, das Tier zum ruhigen Halten zu zwingen. Für Untersuchungen oder Operationen im Maul faßt der Gehilfe mit zwei Fingern in die Nase des Tieres und hält den Kopf des Tieres hoch. Der Operateur nimmt die Zunge nötigenfalls mit einem Handtuche und zieht sie auf die rechte Seite des Kopfes kräftig nach unten. Der Unterarm kann dann ohne Gefahr über die Zunge weg und die Hand bis zum Kehlkopf vordringen. Der nicht ganz sichere Anfänger zieht für letztere Manipulation ein paar alte Handschuhe an.
Me.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Die Pharmazeutische Zeitung schreibt in Nr. 88:

Das Kapitel „**Tierärzte und Apotheker**“ ist um einen neuen Fall bereichert worden. Lebt da in einer behäbigen Mittelstadt in wohlhabender landwirtschaftlicher Gegend ein Apotheker, der zusehen muß, wie der große Tierarzneibedarf der vielen Tierhalter fast ausschließlich durch die selbst dispensierenden Tierärzte des Orts gedeckt wird. Was Wunder, daß dieser Apotheker nun

seinerseits Tierarzneimittel herstellt, sie, natürlich im Rahmen des Zulässigen und Erlaubten anbietet und durch Insertion dem in Frage kommenden Publikum bekannt gibt. Nun aber zeigt sich, wie sehr unter der Wirkung des tierärztlichen Dispensier-Unrechts den Tierärzten das Gerechtigkeitsgefühl abhanden gekommen ist. Daß sie selbst die rücksichtslose Ausübung eines durch die Zeitverhältnisse längst überholten Gewohnheitsrechts dem Apotheker einen großen Teil der ihm von Rechts wegen zustehenden Einnahmen abschneiden, ist für sie eine Selbstverständlichkeit, der Versuch des Apothekers aber, durch kaufmännisch durchaus erlaubte Mittel auch seinerseits wenigstens einen bescheidenen Anteil an der Tierarzneiversorgung seines Kreises zu gewinnen, ist ein schweres und hart zu bestrafendes Verbrechen. So wird denn in einer Versammlung der Tierärzte der Boykott dieses unbotmäßigen Apothekers beschlossen. Auch der Haus- und Privatbedarf der dem Verein angehörenden Veterinäre darf in der verpönten Apotheke nicht mehr gedeckt werden. Der betreffende Apotheker schreibt uns folgendes dazu:

„Also die vereinigten Tierärzte von Stadt und Umgebung boykottieren mich und meine Apotheke, weil ich Tierarzneimittel angezeigt habe. Haben darf ich sie, das können ja die hochmögenden Herren nicht hindern, ja gegebenenfalls verordnen sie sie selbst, aber wissen soll es niemand, daß ich sie habe, wiewohl wir Apotheker alle miteinander von den hiesigen Tierärzten fast nichts haben. An sich wäre ich dem Kaufverruf der Tierärzte, die doch fast nichts brauchen und nichts verlangen als billigste Preise und hohen Rabatt, verschmerzen können, aber dieser Versuch der Vergewaltigung ärgert mich."

Es ist natürlich das gute Recht der Tierärzte, ihren Privat- und Geschäftsbedarf zu decken, wo sie wollen. Anders steht es schon um die Frage, ob sich ein solcher allen Vereinsmitgliedern durch eine zufällige Versammlungsmehrheit aufgedrängter Boykott moralisch rechtfertigen läßt. Im vorliegenden Falle hat sich auch ein dem betreffenden Apotheker freundschaftlich nahestehender Tierarzt durch diesen Beschluß dazu genötigt gesehen, seine geschäftlichen Beziehungen zu der fraglichen Apotheke ungeachtet des guten persönlichen Verhältnisses zu ihrem Inhaber zu lösen. Jedenfalls gibt es dieser Stellungnahme gegenüber nur eine Antwort: Noch mehr inserieren!

Verschiedenes.

Infektions- und Invasionskrankheiten.

Ein Bericht über das Ergebnis der Statistik über **Milzbrandfälle unter Menschen** im Deutschen Reiche für das Jahr 1920 ist in den Medizinal-Statistischen Mitteilungen aus dem Reichsgesundheitsamt (Band 22 auf Seite 33—37) zur Veröffentlichung gelangt. Daraus ist folgendes hervorzuheben:

Die Gesamtzahl der im Deutschen Reiche im Berichtsjahr amtlich festgestellten Milzbrandfälle betrug 35, von denen 9, d. h. 25,7 %, tödlich geendet haben. Im Vergleiche zum Vorjahr, wo 18 Erkrankungen (mit 2, d. h. 11,1% Todesfällen) ermittelt wurden, haben also die Milzbranfälle

sowohl nach Zahl wie Schwere nicht unerheblich zugenommen. Es ist diese Erscheinung offenbar als ein Ausdruck der Tatsache aufzufassen, daß die Einfuhr und Bearbeitung ausländischer tierischer Rohstoffe wie Haare, Häute und Felle und damit die Einschleppung von Milzbrand aus dem Ausland im Berichtsjahr allmählich wieder einen größeren Umfang angenommen hat. Vermutlich würde, wie der außerordentliche Rückgang der Milzbranderkrankungen in der Kriegszeit gezeigt hat, der Milzbrand in Deutschland ohne diese immer erneute Einschleppung aus dem Ausland längst erloschen sein.

Von den 35 Erkrankungen (mit 9 Todesfällen) des Jahres 1920, über deren Verteilung auf die einzelnen Länder die Übersicht auf Seite 33 Auskunft gibt, waren nachweislich 29 (mit 4 Todesfällen) sowie mit hoher Wahrscheinlichkeit 1 auf eine berufliche Beschäftigung zurückzuführen. Davon waren im ganzen 9 (ohne tödlichen Ausgang) infolge Übertragung der Krankheitskeime bei Schlachtungen aufgetreten; von den übrigen haben sich die meisten mit 7 (darunter 1 Todesfall) in Gerbereien, dann 5 (0) in Roßhaarspinnereien, 2 (1) in Teppichfabriken, 1 (0) in Tierhaltungen, 1 (0) in Abdeckereibetrieben, 1 (1) in Speicherbetrieben, 1 (1) in Produktenhandlungen, 1 (0) in Maschinenfabriken, 1 (0) in wissenschaftlichen Anstalten ereignet.

Zu den 5 auf Roßhaarspinnereien entfallenden Erkrankungen, die im Hinblick auf die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 22. Oktober 1902 (Reichsgesetzblatt 269) besonderes Interesse darbieten, ist folgendes zu bemerken:

Nur in einem Falle war die Erkrankung bakteriologisch als Milzbrand festgestellt. In allen Fällen lag Hautmilzbrand vor (dreimal am Kopfe und je einmal am Halse und am Fuße), alle Fälle sind in Heilung übergegangen. Zurückgeführt worden ist die Ansteckung in 2 Fällen auf Ochsenhaare und in 3 Fällen auf ein Gemisch von Pferde- und Rinderhaaren. Was die Herkunft und den Desinfektionszustand des bearbeiteten Materials anbelangt, so war es einmal ausländischen Ursprungs, und wahrscheinlich nicht desinfiziert, und einmal ausländischen und inländischen Ursprungs, wobei das ausländische Material mit strömendem Waserdampf desinfiziert, das inländische nicht desinfiziert war, einmal vermutlich inländischen Ursprungs und nicht desinfiziert und zweimal inländischen Ursprungs und nicht desinfiziert. Erfolgt ist die Ansteckung zweimal in Spinn-

räumen beim Spinnen und je einmal im Hechelraum an der Hechelmaschine, beim Preßdeckelflechten, im allgemeinen Raum für desinfizierte Haare beim Sortieren.

Auf Bayern treffen im Jahre 1920 fünf Krankheitsfälle, kein Todesfall. Hiervon waren 2 in landwirtschaftlichen Betrieben, 2 in Schlächtereien und 1 in einer Roßhaarspinnerei gemeldet.

Staatsveterinärkunde, Auslandsdienst und Versicherungswesen.

Öffentliche Schlachtviehversicherung.

In Anbetracht der großen Verluste, die durch verborgene Mängel bei den Schlachttieren entstehen, ist in den an der Fleischversorgung beteiligten Kreisen ein starkes Bedürfnis vorhanden, sich gegen Verluste bei Schlachtviehschäden zu schützen.

Meinungsverschiedenheiten bestehen bei den Schlachtenden eigentlich nur über die Art, wie dies geschehen soll: durch die Haftung der Viehverkäufer, durch sogenannte Selbstversicherung, durch private Viehversicherungsgesellschaften, durch örtliche Versicherungseinrichtungen der Metzgerinnungen oder durch eine sämtliche beschaupflichtigen Schlachttiere umfassende öffentliche Schlachtviehversicherung.

Die Haftung der Viehverkäufer für völlige Gesundheit der Schlachtware würde nach der Meinung Vieler die Schlachtenden und die Verbraucher von den infolge unvermeidlicher Beanstandungen bei der Fleischbeschau entstehenden Verlusten vollkommen entlasten. Allein einmal kann man niemand zwingen, die Haftung für sämtliche Fehler eines Schlachttieres zu übernehmen infolge des Mißverhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage wird an vielen Plätzen ja nicht einmal mehr für die gesetzlichen Hauptmängel gehaftet und dann ist selbst beim Kauf mit gesetzlicher Gewährschaft nur ein Teil der Beanstandungsursachen durch die Kaiserliche Verordnung vom 27. März 1899 gedeckt, während eine Reihe von Schlachtschäden z. B. Teilschäden bei Tuberkulose, Finnen trotz der Gewährleistung die Schlachtenden treffen würde. Der Rückgriff gegen den Verkäufer genügt demnach nicht; auch die leistungsfähigen Betriebe sind im Hinblick auf die großen, unter Umständen das wirtschaftliche Dasein bedrohende Verluste gezwungen, einen anderen Weg zu wählen: die Versicherung des Schlachtviehs.

Vorweg ist zu bemerken, daß jede Schlachtviehversicherung letzten Endes zu einer Belastung für die Verbraucher führt.

Dies gilt vor allem für die sogenannte Selbstversicherung, die nur die wirtschaftlich Stärksten im Metzgergewerbe in ihren Betrieben durchführen könnten. Bei der Festsetzung der Fleischpreise würden die Verluste infolge der Beschau — an den einzelnen Orten allerdings in sehr verschiedener Höhe — berücksichtigt und infolgedessen den Verbrauchern in Rechnung gestellt werden.

Zweck jeder Schlachtviehversicherung muß es sein, die Verluste, die bei der Fleischbeschau entstehen, und in den einzelnen Gebieten sehr ungleich sind, auszugleichen, damit der Durchschnittsverlust, in einer bestimmten Zahl — Versicherungsbeitrag

— ausgedrückt, bei der Preisbildung für Fleisch feststeht. Je größer der Ausgleich bei einem Unternehmen ist, um so geringer wird die Gegenleistung der Versicherten und um so leichter wird die Belastung vom Verbraucher dafür getragen, daß minderwertiges oder genußuntaugliches Fleisch nicht in den Verkehr kommt.

Die privaten Viehversicherungsgesellschaften und auch die örtlichen Schlachtviehversicherungen der Metzgerinnungen an den kleinen Schlachthöfen könnten dies trotz aller Bemühungen im Schadenfalle auf Grund des Viehgewährschaftsgesetzes möglichst die Viehverkäufer, insbesondere die Landwirte, zur Haftung heranzuziehen, niemals völlig erreichen, weil die Beteiligung zu gering und der Umfang des Geschäftes zu bedeutungslos wäre. Mit zahlreichen Zwergversicherungen, womit bei allgemeiner Einführung einer freiwilligen Schlachviehversicherung durch die Metzgerinnungen zu rechnen wäre, ließe sich jedenfalls das Verlangen nach einer alle Schlachtviehverluste umfassenden und billigen Schlachtviehversicherung nicht befriedigen.

Die öffentliche Schlachtviehversicherung hat während des nunmehr zweijährigen Bestehens 3 298 340 Schlachttiere versichert, nahezu 25 000 Voll- und 200 000 Teilschäden vergütet und trotz der sich in jüngster Zeit überstürzenden Steigerung bewiesen, daß die Schlachtviehversicherung zum Nutzen der Allgemeinheit nur im Großbetrieb mit billigen Beiträgen — im Oktober noch nicht annähernd das Hundertfache der Friedenssätze — durchgeführt werden kann. Dadurch, daß sich an ihr auch die Viehverkäufer zu beteiligen haben, werden nicht nur die Lasten verteilt, auch der Verkehr mit Schlachtvieh wird dadurch wesentlich erleichtert, weil durch die Beitragsdrittelung die Gewährschaftsfragen ausgeschaltet und zweifels ohne kostspielige und unsichere Rechtsstreite vermieden werden.

Wenn sich die Viehverkäufer nicht allerorts bestimmungsgemäß an der Aufbringung der Schlachtviehversicherungsbeiträge beteiligen, so trifft die Schuld hieran die Metzger selbst. Jedenfalls sind die Viehverkäufer über die Verpflichtung, sich an der Beitragsleistung zu beteiligen, überall und vollkommen unterrichtet. Die Beitragsordnung mit Abdruck der Bestimmungen über die Beitragdrittelung wird in den Gemeinden jeweils durch Anschlag an der Gemeindetafel bekannt gegeben. Von dem Recht, das Beitragsdrittel zu fordern, machen indessen zahlreiche Viehkäufer keinen Gebrauch, manche verzichten sogar ausdrücklich darauf. Infolgedessen werden Zuwiderhandlungen der Verkäufer von Schlachtvieh gegen Ziffer 11 der Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Schlachtviehversicherung selten angezeigt und mit Ordnungsstrafen geahndet. Die Viehkäufer müßten eben, wie dies vorgeschrieben ist, für jedes gekaufte Schlachttier sofort nach Abschluß des Kaufes jeweils den Versicherungsschein ausfertigen und darauf vermerken, ob der Viehverkäufer seinen Teil an der Versicherungsgebühr entrichtet hat.

Widerstand gegen die Schlachtviehversicherung entsteht auch manchmal deswegen, weil durch die sogenannte Ausschußversicherung die Möglichkeit geschaffen wurde, geringwertiges Vieh, allerdings gegen höheres Versicherungsentgelt, zu versichern. Allein die Ausschußversicherung war zur Entlastung der ordentlichen Schlachtviehversicherung unbedingt erforderlich und entsprach an Plätzen, an denen zur Versorgung einer weniger kaufkräftigen

Bevölkerung billigere Schlachtware verwertet werden muß, einem dringenden Bedürfnis. Sie hat sich bisher gut bewährt und auch bezüglich der Geschäftsergebnisse entsprochen.

Wenn der Einwand, die Schlachtviehversicherung verteuere das Fleisch, überhaupt noch einer Widerlegung bedarf, so sei festgestellt, daß der Versicherungsbeitrag nur einen sehr geringen Teil — bei Ochsen etwa ein Dreißigstel — der Unkosten im Metzger-Betriebe ausmacht.

Was die Abneigung zahlreicher Metzgervereinigungen gegen den Anmeldezwang anlangt, so sollte man meinen, gerade das Metzgergewerbe hätte durch seine Zwangsinnungen kennen gelernt, daß der Zwang nicht immer verwerflich, sondern da, wo er Gutes schafft, wohl am Platze ist. Und bei sachlicher Prüfung schlägt jedenfalls ein Vergleich mit allen anderen Versicherungsmöglichkeiten stets zu Gunsten der öffentlichen Schlachtviehversicherung aus.

Würde dem Verlangen nach Einschränkung der Versicherungspflicht und nach Herausnahme einzelner, die Versicherung selbst betreibender Gruppen aus der großen Zahl der Versicherungspflichtigen entsprochen werden, so verblieben der öffentlichen Schlachtviehversicherung nur mehr hochgefährdete Bezirke, namentlich die großen Städte; sie könnte dann entweder nicht mehr billig versichern oder nicht mehr ausreichend entschädigen. Zudem wäre ihre Durchführung zum mindesten äußerst erschwert, wenn in einem Bezirke das Zwangs- und Bannrecht eingeschränkt wäre und im Nachbarbezirke fortbestünde. Aufhebung oder Einschränkung der Versicherungspflicht wäre daher wohl gleichbedeutend mit der Beseitigung der öffentlichen Schlachtviehversicherung überhaupt. Daß das Fehlen einer alle Beanstandungen umfassenden Schlachtvieh-Entschädigung aber von zahlreichen, besonders von den kleineren Schlachtbetrieben und auch von den Verbrauchern als recht erheblicher Mangel empfunden würde, braucht nach den Vorgängen am Berliner Schlachthofe nicht besonders hervorgehoben werden. Dort begegnete nämlich der Vollzug der Fleischbeschau Schwierigkeiten, weil die örtliche Schlachtviehversicherung den Betrieb eingestellt hatte und weil infolgedessen bei Beanstandungen keine Entschädigung mehr gewährt werden konnte.

Man fragt sich, wie unter den derzeitigen Verhältnissen, wiewohl doch die Verluste durch Voll- und auch durch Teilschäden den Einzelnen viel empfindlicher treffen als früher, immer noch die größte Gruppe der Versicherungspflichtigen, die Metzger, solchen Widerstand leisten können, daß beispielsweise bei dem Metzgertage am 23. Oktober in Regensburg die Vertreter von 68 Innungen nach Weisung ihrer Mitglieder für die Aufhebung der Versicherungspflicht stimmten. Zweifelsohne trägt der Unwille darüber, daß sich die Viehverkäufer vielfach weigern, das Beitragdrittel zu entrichten, viel zu dieser Mißstimmung bei. Der Hauptgrund kann dies jedoch nicht sein, meistens wird sicherlich der Widerstand durch die irrige Meinung gesteigert, die Versicherungsscheine ermöglichen einen Einblick ins Geschäft oder könnten zur Steuerveranlagung verwendet werden. Sonst wäre das Ergebnis dieser Abstimmung gar nicht zu verstehen. 28 von den 68 Innungen, die ihre Stimme gegen die staatliche Schlachtviehversicherung erhoben, hatten zusammen nahezu 4 Millionen Mark Fehlbetrag bei ihren Geschäftsergebnissen für die Schlachtviehversicherung. Im einzelnen war das Ergebnis der Regensburger Abstim-

mung folgendes: 68 Innungen mit 3179 Stimmen gegen, 8 Innungen mit 1608 Stimmen für die Fortführung der Schlachtviehversicherung in der jetzigen Form; 25 Innungen mit 1083 Stimmen waren nicht vertreten, in 56 Amtsbezirken bestehen keine Metzgerinnungen.

Die beharrliche Gegnerschaft einer Gruppe von Metzgern, die sofort nach dem Inkrafttreten der Pflichtversicherung einsetzte und sich trotz weitestgehenden Entgegenkommens für die Wünsche der Metzger beim Ausbau der Einrichtung fortsetzte, drängt zu der Annahme, daß eine Einigung über die Form der Schlachtviehversicherung in diesen Kreisen überhaupt nicht möglich ist. Dies zeigte sich auch gelegentlich einer Tagung des Verwaltungsausschusses für die Schlachtviehversicherung am 20. November, wobei, um auch hier die Stimmung kennen zu lernen, am Schlusse über die Frage des Fortbestehens der Schlachtviehversicherung abgestimmt wurde. Das Ergebnis war: 3 Stimmen von Metzgervertretern, 2 von Vertretern der Landwirtschaft und 3 von Vertretern der Verbraucher für, 4 Stimmen von Metzgervertretern und 1 Stimme von den Vertretern der Viehhändler gegen die öffentliche Schlachtviehversicherung.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Eindrücke von der Leipziger Hundertjahrfeier (17.—24. September 1922) außerhalb der Tagungen der Abteilung 30 (Tierheilkunde). (Fortsetzung.)

Von J. Mayr, München.

Neben diesen Riesenausstellungen darf man aber auch einiger anderer nicht vergessen. Ich kann sie allerdings nur kurz anführen:

Die Ausstellung der Universitätsbibliothek. Hier war unter einer Gruppe medizinischer Handschriften und Codices auch das berühmte Paradestück der Bibliothek, der überraschend gut erhaltene Medizinische Papyrus Ebers (bekanntlich 1553—51 v. Chr. entstanden und von Prof. Ebers 1872 in Luksor erworben) zu sehen. Ferner gab sie an Hand eines hochinteressanten Materials einen Überblick über die Entwickelung der wissenschaftlich botanischen Abbildung von der Erfindung des Buchdrucks bis zur Gegenwart.

Ein Faksimiledruck des Konstantinopler Kodex Dioscorides aus dem 6. Jahrhundert bildet den Vorklang, dem sich Exemplare der ältesten deutschen Pflanzenbücher mit höchst primitiven Holzschnitten anschließen. Erst Dürers mächtiger Einfluß hebt die Pflanzenillustration. Es erscheinen die berühmten Kräuterbücher von Brunfels und Fuchs (542), die eigentlich in ihrer Art nie wieder erreicht worden sind. Dann erobert der Kupferstich sich die Pflanzenabbildung. Das älteste Werk ist das des Italieners Colonna (1592). Ihm reihen sich holländische und französische Werke an, die dann überboten werden von dem ersten deutschen Prachtwerk mit Kupfern, dem Hortus Evstetiensis des Bischofs von Eichstädt (1613). Kupferstichwerke aller Kulturvölker bis zum

Jahre 1800, darunter erlesene und sehr seltene Exemplare bilden eine Gruppe für sich, aus der das Nürnberger Zitronenbuch (1708) mit seinen Landschafts- und Volkssitten-Abbildungen als bedeutsame Kuriosität hervorragt. Von 1800 ab sind dann nur noch die nichtdeutschen Werke berücksichtigt. Man sieht, welche glänzenden Leistungen Franzosen und Engländer auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Pflanzenabbildung vollbrachten. Bei den Kupferstichwerken ragen Redoutés Zeichnungen und die Werke des Brasilianers Velloso und des Amerikaners Sargent hervor, bei den Holzschnitten das Prachtwerk Hookers über die Flora des Himalaya. Unter den Mehrfarbendruck-Abbildungen steht das gewaltige Werk des Carnegie-Instituts über die Kakteen an erster Stelle. Eine interessante Sonderstellung nehmen die Werke mit Naturabdrücken von Blättern auf Bleiplatten ein. Autogramme und Porträts berühmter Botaniker geben der sehr sehenswerten Ausstellung noch einen Sonderreiz.

Die historische Ausstellung im Stadtgeschichtlichen Museum im alten Rathause bot einen Rückblick auf die Entwicklung der Naturforscherversammlungen von 1822—1920.

Die Ausstellung biologischer Graphik befand sich im „Bugra"-Meßpalast und enthielt neben der Entwicklung dieser Graphik für Medizin und Naturwissenschaft ein reiches graphisches Studienmaterial aus der Psychopathologie.

Etwas ganz Grosses hat Leipzig in seiner **deutschen Bücherei.** Die Anstalt hat sich die Aufgabe gesetzt, das gesamte vom 1. Januar 1913 an erscheinende deutsche und fremdsprachliche Schrifttum des Inlandes und das deutsche Schrifttum des Auslandes, abgesehen von Musikalien und Tageszeitungen, zu sammeln. Ein Prachtbau auf einem für weitere Aufbauten ausreichenden Gelände enthält die derzeitige Bücherei. In Führungen wurde dem Besucher die ganze großartige Einrichtung gezeigt und ihm außerdem noch ein Andenken in Gestalt einer Festgabe: „Verzeichnis der in der deutschen Bücherei vorhandenen laufenden Zeitschriften aus den Gebieten der Naturwissenschaften und Medizin" überreicht.

Sehenswert war endlich die deutsche Bücherschau, veranstaltet von der Leipziger Volksakademie und dem Deutschen Buchgewerbeverein im Buchgewerbehaus. Sie enthielt einen Rundgang „Der Mensch und das Buch", der mit dem Märchen begann und mit dem Übersinnlichen endigte. Außerdem war eine wissenschaftliche Abteilung für den Arzt, Naturforscher, Physiker, Chemiker und Geologen eingerichtet.

In der Umrahmung des großen Bildes der Tagungen traten noch hervor die **Vorführungen wissen-**

schaftlicher Filme. Es ist erstaunlich, was seit der Wiener Tagung im Jahre 1913, wo sich das Kino eben erst schüchtern zeigte, inzwischen die deutsche Wissenschaft im Vereine mit der Filmindustrie trotz der schweren Not der Zeit geleistet hat. Schon nachmittags 3 Uhr begannen die Vorführungen und zwar täglich, um bis 7 Uhr abends zu währen und um 8 Uhr bis 10 Uhr abends war an einigen Tagen noch einmal Gelegenheit geboten. Orte der Aufführungen waren das Ausstellungsgebäude, ein Theater Königspavillon (Promenadestraße) oder das Auditorium maximum der Universität. Man unterschied

1. „Werkfilme wissenschaftlichen Charakters“ (z. B. Aufnahmen von pharmakologischen und bakteriologischen Versuchen in den Laboratorien der Farbenfabriken Bayer & Comp. in Leverkusen),

2. „fachwissenschaftliche Filme“ und zwar medizinischer oder biologischer oder geographischer Natur, u. a. lief ein schöner Film aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. Endlich

3. „populär-wissenschaftliche Filme“. Von diesen war ein köstlicher (er lief von abends 8 Uhr ab im Auditorirm maximum der Universität): „Die Pocken, ihre Gefahren und deren Bekämpfung, in 4 Akten“. Bei diesem Film war der Ernst der Wissenschaft in ein richtiges Kinogewand gekleidet. Er war mit eigens gestellten Szenen bei Pockenimpfungen aus den verschiedenen Zeitepochen und bei verschiedenen Kulturvölkern ausgestattet.

So verband sich also hier die Wissenschaft mit der Unterhaltung.

Muß ich nun endlich nicht auch der Veranstaltungen zur Geselligkeit und Unterhaltung der Teilnehmer und deren erschienenen Damen bei oft seltenen Kunstgenüssen gedenken?!

Am Dienstag den 19. September 6½ Uhr war eingeladen zu, Motette in der Thomaskirche unter Leitung von Prof. Karl Straube Kantors bei St. Thomas;

Am Mittwoch den 20. September 5 Uhr zum Konzert im Völkerschlachtdenkmal mit der ganz eigenartigen Akustik im Innern dieses gewaltigen Denkmales, um 6 Uhr zum Konzert im Palmengarten, um 9 Uhr zum Streichquartett auserlesener Künstler im Palmengarten.

Am Donnerstag den 21. September 7 Uhr abends fand zu Ehren der Versammlung eines der berühmten Gewandhauskonzerte unter Leitung von W. Furttwängler, wobei Furtwängler u. a. Beethovens VII. Symphonie (A-Dur) in gewohnter künstlerischer Vollendung zu Gehör brachte.

Am Freitag den 22. September endlich war auf abends 8 Uhr zum Orgelkonzert in der Thomaskirche eingeladen, wo der Organist zu St. Thomas, C. Ramin, Werke von Max Reger vortrug.

Festliche Theatervorstellungen wurden im „Neuen Theater" und im „Schauspielhaus" geboten.

Wer schließlich für den späteren Abend noch Zeit und Lust hatte, konnte die Naturforscher in schönen Restaurationen und Konzerträumen (Krystallpalast, Zoologischer Garten, Palmengarten) aufsuchen. Außerdem hatten einzelne Abteilungen oder Abteilungsgruppen besondere Veranstaltungen für ihren engeren Kreis getroffen, so auch unsere Abteilung 30 am Freitag den 22. September abends 8 Uhr in Gestalt eines geselligen Beisamenseins mit Damen im Zentralhotel, wobei das Verdienst des Abends neben der Umsicht unserer Herren Einführenden noch besonders den dortigen Herren Kollegen in der Gestalt ihres Kreisvereins gebührte.

Als besondere Festgabe neben der schon erwähnten Oken-Plakette ist vom sächsischen Landesgesundheitsamte eine Schrift „Einrichtungen auf dem Gebiete der Volksgesundheits- und Volkswohlfahrtspflege in Sachsen 1922" herausgegeben worden. In derselben finden auch die Anstalten der Universität, soweit sie mit der Hygiene in Berührung stehen, insbesondere natürlich die der medizinischen Fakultät, dann die technische Hochschule, das Leipziger Veterinärmedizinische Institut, die Tierärztliche Hochschule Dresden u. a. m. gebührende Berücksichtigung. Das Werk ist im Buchhandel um 350 Mark zu beziehen. Ein kleinerer Kreis von Teilnehmern erhielt es unentgeltlich. — Endlich wurden noch halb- und ganztägige Ausflüge (nach Grimma, Meißen, Wurzen, Weimar etc.) veranstaltet und Führungen durch Leipzigs berühmteste Museen, insbesondere auch für die Damen, vorgenommen. Unter den Führungen erwähne ich besonders die von Kollegen Dr. Eber inszenierte und von zwei Baumeistern, sowie von mehreren Professoren (Baum, Joest, Richter, Schmidt) als den zukünftigen Direktoren ihrer Institute geleitete Führung durch den Rohbau der Tierärztlichen Fakultätsinstitute Leipzigs. Dieselben sollen schon nächsten Herbst bezogen und damit also die Tierärztliche Hochschule in Dresden aufgelöst und als Fakultät der Universität Leipzig angegliedert werden. Leider werden vorerst wegen der enormen Kosten (ursprünglich 4 Millionen Friedensmark, jetzt 75 Millionen Papiermark Baukosten) zwei Institute, nämlich das tierhygienische und physiologische nicht gebaut werden können. Sie finden Unterkunft in anderen Instituten. Im Rohbau sind bis jetzt fertig:

Anatomie, Pathologische Anatomie, Tierzucht und Geburtshilfe; im Bau: Chirurgische und Medizinische Spitalklinik, Poliklinik, ferner die Versuchstierstallungen für das physiologische und das hygienische Institut.

(Forts. folgt.)

Personalien.

Auf Ansuchen enthoben von der Stelle eines städt. Schlachthaustierarztes: Bezirkstierarzt a. D. Oberveterinärrat Raymund Miller in Neu-Ulm.

Uebertragen wurde die Stelle eines städt. Schlachthaustierarztes dem Bezirkstierarzt Bayer von Neu-Ulm.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. in München: Tierarzt Jakob Atzkern aus Hochwang. Dissertation: „Zur Entwicklung des os cornu der Cavicornier". (Tieranatom. Institut: Dr. Stoß.) Tierarzt Wolfgang Koller in Pfullendorf i. Baden. Dissertation: „Beitrag zur Geschichte der Tierheilkunde unter besonderer Berücksichtigung der Chirurgie und der Augenheilkunde" nach dem Werke des römischen Schriftstellers Lucius Junius Moderatus Columella „de re rustica". (Chirurg. Tierklinik: Dr. Mayr.) Tierarzt Ferdinand Stärk in Füssen. Dissertation: „Histologische Studien an dem Schwimmblasengang und der Schwimmblase der Renken". (Zoolog. Institut: Dr. Demoll.)

Bücherschau.

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Unter Mitarbeit von 500 bedeutenden Fachmännern herausgegeben von Geh. Med. Rat Prof. Dr. Emil Abderhalden, Direktor des Physiologischen Institutes der Universität Halle a. d. Saale. Abt. V, Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen Organismus, Teil 5 A, Heft 1. Methoden der Muskel- und Nervenphysiologie. Untersuchungen an Muskeln und Nerven. Lieferung 63. Urban und Schwarzenberg 1921, Berlin N. 24, Friedrichstr. 105, Wien I, Mahlerstr. 4. Preis 120 Mk.

In die Bearbeitung des so überaus schwierigen Gebietes aus der Muskel- und Nervenphysiologie haben sich 5 Männer geteilt, deren Namen für ihr Werk Bürgschaft leisten. Es behandelt nämlich Rud. Dittler-Leipzig: die Methoden der Untersuchung der elastischen Eigenschaften des Muskels mit Einschluß der Myographie; Paul Jensen-Göttingen: die Methoden der mechanischen, thermischen, chemischen und osmotischen Reizung von Muskeln und Nerven; A. v. Tschermak-Prag: die Thermodynamik der bioelektrischen Ströme; Vikt. Frhr. v. Weizsäcker-Heidelberg: die Untersuchung der Zuckungswärme mit thermoelektrischen Methoden (sogen. myothermische Untersuchung); Otto Zoth-Graz: Ergographie und Ergometrie. — Die große, 244 Seiten mit zahlreichen, instruktiven Abbildungen enthaltende Lieferung gibt das Neueste was die moderne Wissenschaft über die genannten Themate zu sagen hat. Auch die tierärztliche Wissenschaft kann an den fundamentalen Errungenschaften nicht vorübergehen und wird deren Ergebnisse sich zu Nutzen zu machen haben.

Ma.

Eingesandt.

Ein Beitrag zur Psychologie der Kurpfuscher.

Ein Großbauer der hiesigen Gegend befaßt sich seit einigen Jahren besonders eingehend mit Kurpfuscherei. Der Magie hatte er sich wie bereits auch sein Vater und sein Bruder ja schon immer ergeben. Da er sich fast nur auf sympathetische Kuren (Beten, Blasen und Streichen) beschränkt, sind seine Objekte zumeist Menschen. Sein Renommee wuchs mit der Entfernung: besonders „berühmt" sei er im Allgäu, höre ich sagen. Der gute Mann hatte nun in letzter Zeit einiges Pech, das sein Ansehen als Wunderdoktor etwas beeinträchtigen dürfte. Er umkleidete sich nämlich gern mit dem Nimbus einer übernatürlichen Mission, sprach dann von seiner Heilkraft, die ihm oft in seiner Eigenschaft als Großbauer eine Last sei, die er aber sich auswirken lasse müsse und die er ungestraft niemanden abtreten dürfe oder könne. Höchstens auf dem Totenbette dürfe er einem Anderen seine Kunst lehren.

Seine vermeintliche Kunst des „Festmachens" gegen Hieb, Stich und Kugeln möchte ich nicht glossieren, da sein eigener Sohn trotz solchen Kugelsegens, den er ihm wie so manchem Burschen anno 1914 mitgab, im Kriege gefallen ist. — Mit seinem Bannspruche gegen Diebe ist es anders: Wie er damit Fiasko erlitt, ist ergötzlich zu hören. Von dieser seiner Kraft machte er ein großes Wesen, er behauptete gern und oft, er brauche auf Grund solchen Vermögens auf seinem Einödhof weder Schloß noch Riegel und auch keinen Hund. Tatsächlich hielt er es so und trotzdem stahl man bei ihm nichts, in den umliegenden Dörfern aber alles mögliche. So war es bis vor einigen Tagen: da ward ihm nun trotz Diebesbann ein schweres Schwein gestohlen . . . Auch konnte der betrübte Jünger der geheimen Wissenschaft bisher weder Schwein noch Dieb wieder herzaubern.

Psychologisch interessant an der Sache ist, daß nun der Bauer nicht so fast wegen des Schadens so sehr betrübt sein soll, sondern — wie man sagt — hauptsächlich wegen des Auslassens seiner Kraft. Vielleicht spielt das Gespötte der Leute auch ein wenig mit; doch er hat, wie gesagt, fast nur fremde Patienten.

Der Fall gab mir, in solchem Sinne betrachtet, sogar zu denken; das dürfte seine ernste Kehrseite darstellen. Wir zünftigen Ärzte sind — dazu erzogen und aus egoistischen Gründen im Urteilen darüber zumeist befangen — zu gern geneigt, jeden Kurpfuscher als einen Betrüger zu bezeichnen, geradeso wie von dem Jäger ein jeder Wildschütze als ein „Lump" angesehen wird. Je mehr man aber im Leben die Dinge vorurteilslos betrachtet, um so mehr versteht und verzeiht man oft. So auch hier. Ich gebe

auf Grund meiner Beobachtungen und Erfahrungen offen zu, daß manche der Empiriker (ich vermeide absichtlich den Ausdruck: Pfuscher) keine Betrüger, sondern ehrenwerte Leute sind. Aber die Autosuggestion, das riesige Selbstvertrauen, spielt bei ihnen oft eine, sie in unseren Augen kompromittierende Rolle. Allein beruhen nicht gerade hierauf ihre oft nicht zu leugnenden Erfolge? Goethe sagts im Faust so ähnlich; bei den Vertretern der wissenschaftlichen Medizin ist es oft durch Skepsis und allzuvieles Forschen ins Gegenteil ausgeartet: in die Erkenntnis der Nichtigkeit fast all' unseres Tuns. Erfolglosigkeit im „Kurieren" ist oft die Folge hievon.

Dr. Schwind,
Gessertshausen b. Augsburg.

Knötchenseuche.

„ . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei."
Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1915, Nr. 36.

Nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen 6.

Kampherwasser steril

Anwendung: subkutan und intravenös.

Alle bekannten Wirkungen des Kamphers treten viel schneller und intensiver ein, als bei der Injektion in öliger Lösung (Ol. camphorat. forte) trotz der Anwendung erheblich kleinerer Dosen.

Flaschen à 250 g, 500 g und 1000 g.

Chemische Fabrik Aubing
Pharmaz. Abteilung
Aubing bei München.

Telephon: **Pasing 158.** Telegramme: **Chemische Aubing.**

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 50000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Anti-Paresin Hollerbach

Areolin hydrobromic. sol.
0,05 : 5, 0,08 : 8, 0,1 : 10

Arsinosolvin Bengen
2 : 15, 3 : 20

Blausäurelösung 10%
Dose zu 10 ccm und 5 ccm

Cocain hydrochloric. sol.
0,1 : 1, 0,2 : 2, 0,25 : 5, 0,5 : 5

Coffein natr. salicyl. sol.
5 : 15

Yohimbin hydrochloric. puriss. sol.
0,1 : 10

Yohimbin Veratrin-Lösung Bengen
für Pferde und Rinder zu 15 ccm u. 10 ccm
für Hunde
für Schweine
für Schafe und Ziegen

Eserin Arecolin sol.
0,1 : 10, 0,05 : 5

Eserin sulfuric. sol.
0,05 : 5, 0,08 : 8, 0,1 : 10

Eserin Pilocarpin sol.
0,1 : 10, 0,15 : 10, 0,2 : 10, 0,3 : 14

Morphium hydrochloric. sol.
0,1 : 3, 0,2 : 6, 0,3 : 9, 0,4 : 12, 0,5 : 15

Plasmarsin Bengen A:
Dosen zu 15, 10 u. 7,5 ccm

Plasmarsin Bengen B:
Dosen zu 7,5, 5 u. 3 ccm

Sublimat-Mullkompressen
20×40 cm groß, Paket mit 10 Stück Mk. 50.—, 1 Paket entspricht 1 m Mull 80 cm breit

Juteabfall für Hufverbände geeignet
1 kg Mk. 150.— ohne Abzug

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**

Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco. / Postscheck-Nr. 1169

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Postscheknummer 5545.

Bisher sind über 4300 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 50000 Mk. an, ausschließlich der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld.

Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Heilt zuverlässig Acarusräude!

Eingetr. Warenz. Nr. 283980 ges. gesch.

Das

Räudemittel

dessen

unübertroffene Wirksamkeit

die Erfolge in der Praxis beweisen:

Vet.-Rat Neunhoffer's

Canacar

Verfahren D. R. P. a.

Akne-Canacar

Heilerfolg in 6 Tagen!

Dr. W., Liegnitz: .... Versuche mit der von Ihnen bezogenen ersten Sendung sehr günstig ausgefallen sind und der mikr. Milbennachweis gelang in allen Fällen nach der Behandlung nicht mehr (folgt Bestellung).

Dr. B., Berlin: Bestellung .... Zugleich möchte ich hinzufügen, daß meine Erfahrungen mit Canacar bis jetzt durchaus gut sind, zumal die Dauer der Behandlung im Vergleich zu allen von mir angewandten und bezogenen Mitteln ganz wesentlich abgekürzt wird.

Dr. J., Saarlouis: .... Packung Canacar habe ich mit sehr gutem Erfolge angewandt und ist der Hund nach ½jähriger vergeblicher Behandlung mit allen Mitteln nun durch Canacar geheilt.

Dr. S, Saffig: Bestellung .... Ihre kürzliche Sendung Canacar hat bei einem Hunde tadellos geholfen.

Dr. H., München: Bestellung .... Leider bin ich bis heute noch nicht dazugekommen, über Ihr wirklich vorzügl. Präparat in einer Fachzeitschrift zu berichten, werde aber noch Gelegenheit nehmen dies zu tun.

Heilerfolg in 6 Tagen!

Die Originale dieser Gutachten, sowie viele anderer Art, stehen jederzeit zur Einsicht offen.

Nur durch die Herren Tierärzte und Apotheker.

Carl Seidler & Co., G. m. b. H., Mannheim

Abt. Chem. Pharm. Produkte.

Telephon 1500 und 7371. **Drahtanschrift: Caseidco.**

Heilt zuverlässig Acarusräude!

Unsere geschätzten Leser werden gebeten

bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen zu berücksichtigen.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)
Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner, herausgegeben von
Dr. Josef Mayr,
o. ö. Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

73. Jahrg. München, den 26. Dezember 1922. **Nr. 52.**

Inhalt:
Originalartikel: Klimmer. (Schluß.) — Stoß. (Schluß.) — Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen. — Verschiedenes. — Personalien. — Bücherschau.

Abonnements-Einladung.

Für diejenigen Herren Leser, welche die Wochenschrift durch die Post beziehen, geht mit dieser Nummer das Abonnement zu Ende. Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zusendung empfiehlt es sich, das Abonnement für das I. Semester 1923 bei der nächsten Postanstalt baldigst zu erneuern. In den daselbst aufliegenden amtlichen Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, in der Preisliste des Reichsgebietes unter Nr. 8252, für Österreich unter Nr. 4203 eingetragen. **Abonnementspreis bei Bezug durch die Post vierteljährlich 500 Mk. ausschließl. Bestellgeld. – Für das Ausland (ausgenommen Österreich, Ungarn und die Oststaaten) 100% Zuschlag.**

Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung.

Von Prof. Dr. Klimmer, Dresden.

(Schluß.)

Mit lebenden Bazillen, so z. B. Ektrosan, impft man Kühe, die bereits einmal verkalbt haben, ein- oder zweimal und zwar mindestens 8 Wochen vor dem Belegen. Rinder, die noch nicht verkalbt haben, werden zweimal mit etwa 2—4 Wochen Zwischenzeit geimpft. Auch hier sind die Kühe nicht vor Ablauf von 8 Wochen nach der letzten Impfung zu decken.

Mit abgetöteten Bakterien ist zweimal zu impfen. Die Zeit zwischen beiden Impfungen betrage etwa 1 Monat. Die Impfung ist tunlichst in die erste Hälfte der Trächtigkeit zu legen. Die Impfung ist im folgenden Jahr zu wiederholen. —

Zum Schluß möchte ich noch die Frage aufwerfen: wie ist das Verkalben in der Praxis zu bekämpfen?

Sollen wir uns hierbei ausschließlich auf die Impfung beschränken?

Oder sollen wir von dieser absehen und den Kampf mit allgemeinen hygienischen Maßnahmen aufnehmen?

Oder empfiehlt sich ein kombiniertes Vorgehen, d. h. also die Impfung, und daneben allgemein hygienische Maßnahmen?

Die Impfung ist, wie bereits ausgeführt, ein Mittel, das geeignet erscheint, die schweren Verluste des Verkalbens auf ein erträgliches Maß herabzudrücken. Sie ist ein einfaches und bequemes tierärztliches Verfahren und greift in die landwirtschaftlichen Verhältnisse nicht ein. Aber die Impfung vermag nicht alle Fälle des Verkalbens unmöglich zu machen.

Bei der Notlage des deutschen Volkes müssen wir aber bestrebt sein, möglichst jeden Abortusfall zu verhüten. Da die Impfung dies allein nicht kann, so müssen wir sie durch weitere Maßnahmen unterstützen und das können vorläufig nur allgemeine hygienische sein.

Greifen wir zu allgemeinen hygienischen Maßnahmen, so drängt sich uns die Frage auf: Kommen wir mit diesen allein nicht auch zu dem erhofften Ziele? Gewiß ist es möglich nur durch hygienische Maßnahmen das Verkalben erfolgreich zu bekämpfen. Aber dieses Verfahren greift nicht unerheblich in die wirtschaftlichen Verhältnisse ein. Die Landwirte sind deshalb schwer dafür zu haben. Die Maßnahmen müssen vom Tierarzt mit großer Umsicht und Sachkenntnis angeordnet und vom Landwirt mit großem Verständnis, Ausdauer und Energie oftmals auf Jahre hinaus durchgeführt werden. Fehlschläge sind auch hier keineswegs ausgeschlossen, selbst bei genauester Durchführung aller Maßnahmen, die nach verschiedenen Richtungen hin jenen des Bangschen Tuberkulosetilgungsverfahrens ähneln oder gleichen. Nicht selten lassen sich aber die nötigen Absonderungs- und Desinfektionsmaßnahmen in nur sehr ungenügender Weise durchführen. Hierzu kommt erschwerend, daß die Abortusbazillen im infizierten Tiere noch lange Zeit nach dem Abortus sich zu halten vermögen, auf verschiedenen Wegen ausgeschieden werden und auf verschiedene Weise in empfängliche Tiere eindringen können. In viehreicheren Ländern (Südamerika, England und Dänemark), wo man die hygienischen Maßnahmen gegebenen Falles durch Abschlachtung gefährlicher Tiere wertvoll unterstützt und abkürzt, hat man mit ihnen mehrfach gute Erfolge erzielt. Für die deutschen Verhältnisse

ist dieses Verfahren weniger geeignet und um so ungeeigneter, je größer der Wechsel im Viehbestand ist.

Dürfen wir auch die Erwartungen, durch rein hygienische Maßnahmen das Verkalben in verseuchten Beständen zu tilgen, nicht zu hoch spannen, so leisten diese Maßnahmen aber zur Verhütung einer Einschleppung in noch unverseuchte Bestände vielfach gutes. Hier gilt es zu vermeiden, daß diese Bestände mit angesteckten Tieren im Stalle, auf der Weide (Gemeinde- und Genossenschaftsweiden!), den Märkten, Ausstellungen usw. zusammenkommen. Vor allem ist zu verhüten, daß Bullen aus seuchenfreien Beständen für Kühe aus verseuchten und umgekehrt benutzt werden. Um sicher zu gehen, ist von der Blutuntersuchung Gebrauch zu machen. Ferner sind neu angekaufte Rinder bis zur Feststellung ihrer Seuchenfreiheit getrennt zu halten.

Selbst dann mag man noch versuchen durch rein hygienische Maßnahmen (sofortige Absonderung, Desinfektion und baldigstes Ausmerzen) den Abortus zu unterdrücken, wenn in einem bisher gesunden, sich mindestens ganz vorwiegend durch eigene Aufzucht ergänzenden Bestand ein Fall von ansteckendem Verwerfen auftritt, der nach den Ergebnissen der Blutuntersuchung zu einer Weiterverschleppung noch nicht geführt hat. Handelt es sich aber um einen häufiger wechselnden Viehbestand, so wird sich ein solches Verfahren bei der erheblichen Verbreitung des ansteckenden Verkalbens schwer auf die Dauer durchführen lassen und die Schwierigkeiten steigen mit der Zunahme der Abortusfälle in dem zu reinigenden Bestand. Da ist die unterstützende Wirkung der Impfung geboten.

Ich wende mich nunmehr dem letzten Teil meiner Ausführungen, dem mit allgemeinen hygienischen Maßnahmen vereinten Impfverfahren, zu.

Die Vorteile dieses kombinierten Verfahrens erblicke ich darin, daß es gegenüber der einfachen Impfung die Erfolge sichert bezw., soweit es sich um Verkalbefälle handelt, die nicht durch den Bangschen Bazillus hervorgerufen sind, die Erfolge überhaupt erst ermöglicht.

Gegenüber der Bekämpfung des Abortus durch rein hygienische Maßnahmen bietet das kombinierte Verfahren trotz Erleichterung der hygienischen Maßnahmen gleichfalls eine Sicherung der Erfolge.

Von der Impfung und den hygienischen Maßnahmen wird man den nach Lage der Verhältnisse erforderlichen Gebrauch machen.

So werden wir in größeren Beständen, in denen die Tilgung des Abortus meist weit schwieriger als in kleinen ist, von hygienischen Maßnahmen öfteren Gebrauch machen, als in letzteren, wo wir meist ohne sie auskommen.

Durch Abwehr der Einschleppung wird man in unverseuchten Beständen zunächst versuchen ohne die Impfung auszukommen, vielleicht auch noch bei einem Fall von Abortus im Bestand, wie ich dies soeben dargelegt habe. Im übrigen werden wir aber von der Impfung Gebrauch machen. Bei Impfungen mit lebenden Kulturen, die ein Durchseuchen vielfach ist, sind die hygienischen Maßnahmen meist von geringerer Bedeutung. Anders bei der Impfung mit abgetöteten Kulturen. Hier sucht man den Seuchenherd auf die bereits infizierten Tiere zu beschränken. Da werden hygienische Maßnahmen neben der Impfung wohl am Platze sein.

Liegt Grund vor, neben der Impfung mit abgetöteten Bakterien noch besondere Maßnahmen zu treffen, so wird man diese teils gegen eine Seuchenübertragung durch den Bullen, teils gegen eine Ausstreuung von Ansteckungsstoff durch die abortierende Kuh richten.

Im ersteren Falle kommt in Frage, daß die gesunden Kühe von anderen Bullen gedeckt werden, als die kranken, bezw. infizierten. Bei den Sprungbullen, namentlich für die gesunden Kühe, ist Wert darauf zu legen, daß sie ein normales serologisches Verhalten zeigen. Bazillenträger und kranke Bullen mit Veränderungen infolge Abortusbazilleninfektion am Penis, in den Samenblasen oder im Hoden und Nebenhoden sind vom Deckakt auszuschließen.

Vor und nach dem Sprunge ist der Präputialsack zu desinfizieren.

Um eine Ausstreuung von Ansteckungsstoff durch das Verwerfen zu verhüten sind die Abortuskühe möglichst schon vor dem Verkalben bis nach erfolgter Reinigung zu isolieren. Die verworfene Frucht und die Nachgeburt sind sofort unschädlich zu beseitigen. Der Standplatz, die Nachbarstände, die Jauchenrinne und etwa infizierte Gegenstände sind zu desinfizieren. Bei den Kühen, die verworfen haben, sind antiseptische Uterusausspülungen bis zur beendeten Reinigung vorzunehmen. Erst hiernach und nicht vor Ablauf des zweiten Monats nach dem Abortus sind diese Kühe wieder zuzulassen. Kühe, die verworfen haben und wieder aufnehmen, sind in stärker verseuchten Beständen tunlichst zu belassen.

In nur gering verseuchten Beständen, die sich durch eigene Aufzucht ergänzen, kann es, um den Seuchenherd restlos auszumerzen, geboten sein, Abortuskühe abzustoßen.

Weiterhin empfiehlt es sich, die für die Weiterverbreitung des Abortus gefährlicheren bezw. alle reagierenden Tiere an dem Teil des Stalles zusammenzustellen, wo sich der Ausfluß der Jauchenrinne befindet. Für eine öftere Reinigung und Desinfektion der Jauchenrinne ist zu sorgen.

In verseuchten Beständen wird man die noch gesunden Tiere von der Düngerstätte (Festtreten des Düngers) und weiteren Infektionsquellen tunlichst fernhalten.

Schließlich ist noch auf die nichtbakteriellen Ursachen des Verkalbens zu achten und diese von den Kühen tunlichst fernzuhalten. In dieser Richtung verdienen namentlich die erwähnten Futterschädlichkeiten besondere Beachtung. —

Die Bekämpfung des Verkalbens gehört heute zu einer der wichtigsten tierärztlichen Aufgaben. Möge der Kampf gegen diese schwere Geißel der Landwirtschaft auch in der Praxis von gutem Erfolge begleitet sein!

Die Geschlechtskrankheiten der Haustiere, zugleich mit besonderer Bezugnahme auf das in Amerika erschienene Spezialwerk von W. L. Williams.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Schluß.)

Der Möglichkeit eines traumatischen Abortus steht Williams ablehnend gegenüber und gibt den durch Fütterungsfehler hervorgerufenen Abortus nur insofern zu, als die Widerstandsfähigkeit des Uteruschorionraumes gegen bakterielle Invasion gemindert wird. Als die wichtigsten Abortuserreger werden angegeben: nach Nocard[33]) ein kurzer Bazillus (wahrscheinlich ein Parakolon- oder ein Paratyphusbazillus) und ein Mikrokokkus; nach Jseppponi[34]) der Erreger des ansteckenden Scheidenkatarrhs, ferner der Bangsche Bazillus; nach Moussu[35]) ein Paratyphoidbazillus (Kolongruppe); nach Smith[36]) ein Spi-

[33]) Nocard: Avortement epizoötique des Vaches; Rec. de Med. Vet. Vol. 3, p. 669.

[34]) Jseppponi: Beiträge zu den Ursachen der Unfruchtbarkeit der Kühe Schw. Archiv für Tierheilkunde, 1887.

[35]) Mousu: Sur l'Avortement Epizoötique. Tenth. Internat. Vet. Congr. 1914.

[36]) Smith: Spirilla associated with Disease of the Fetal Membranes in Cattle. Jour. Exp. Med., 1918.

rillum. Auch L e r c h berichtet in gleichem Sinne (Spirillen als Ursache des ansteckenden Verkalbens, D. T. W. 1922, Nr. 22). Außerdem werden noch B. pyogenes, Streptokokken u. a. als Abortuserreger angesehen. Die verbreitete Auffassung, daß das Verwerfen der Kühe eine spezifische, ansteckende Krankheit sei, ließ die Hoffnung erstehen auf ein spezifisches Heilmittel in Form eines Serums oder einer anderen biologischen Substanz. Aber Impfungen haben unbefriedigende Ergebnisse gezeitigt. Isolierung der Patienten ist nicht erfolgversprechend, denn der Besitzer hält nur die abortierenden Tiere für krank, die Infektion aber besteht vor und nach dem Abortieren des kranken Tieres fort; auch die serologische Untersuchung bietet nach W i l l i a m s selbst bei Annahme einer spezifischen Abortusinfektion keine sicheren Anhaltspunkte. Allgemein sorgfältige Haltung der tragenden Tiere kann am besten einer bereits bestehenden Infektion im Uteruschorionraum entgegenwirken. Falls Abortus eingetreten ist, sind die Geburtswege für die therapeutische Behandlung offen.

Die Infektionen des Tragsackes während des Puerperiums werden eingeteilt in solche, die intrauterin schon während der Trächtigkeit bestanden haben, und solche, welche nach abgelaufener Trächtigkeit von außen in den Tragsack geraten sind. Meist handelt es sich bei der puerperalen Metritis um eine schon während der Trächtigkeit stattgehabte Infektion. Zur Vermeidung derartiger Erkrankungen ist der Uterus vor der Konzeption so keimfrei als möglich zu machen und ferner sind alle Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die eine koitale Infektion durch den Bullen verhindern. Bei Herdinfektionen, wo jedes Tier als angesteckt betrachtet werden muß, hatte W i l l i a m s mit Einbringen von Jodoform und Borsäure je ½ ounce (= ca. 15 g) mit 6 grains (= 0,38 g) gepulvertem Thymol. in das gravid gewesene Horn besonderen Erfolg. Die Applikation erfolgt in Gelatinekapseln 2—5 Stunden nach dem Partus. Auch für schwerere Tragsackerkrankungen empfiehlt W. eine Suspension der genannten Medikamente in Paraffinöl.

Die Erkrankungen der Zervix, die den Ausgang für den Abortus bilden können, sind entweder veranlaßt durch den Bullen beim Deckakt oder aber durch unsachgemäße Sterilitätsbehandlung der Kühe. Auch bei geschlechtsreifen Kälbern tritt Zervizitis auf, die aber auf Grund der bisherigen Beobachtung auf eine Infektion des Fetus oder des Kalbes während der Säugezeit zurückzuführen ist. Es besteht kein

Unterschied in der Wirkung der Infektion, gleichviel ob die Bakterien intrauterin vom Fetus verschluckt werden oder ob die Bakterien bald nach der Geburt mit der Nahrung aufgenommen werden. Ist die Menge der aufgenommenen Bakterien zu groß oder sind die Bakterien von hoher Virulenz, dann kann der Verdauungsapparat der Infektion nicht mehr Widerstand leisten, so daß der junge Organismus gefährdet wird. Die Septikämie der Kälber, Ruhr der Kälber, Arthritis und Pneumonie sind in ihren verschiedenen Graden die Folgezustände einer intrauterinen Infektion, die nicht zu trennen ist von der Infektion, welche Abortus hervorruft. Die postnatale Infektion hat per os statt, in manchen Fällen aber wahrscheinlich auch durch den Nabel[36a]. Bei der Behandlung der Kälber darf das Hauptaugenmerk nicht auf die Erhaltung des Lebens der Kälber gelegt werden, sondern auf die Überwachung der Infektionserreger, die bis zur Zuchtreife sich in den Geschlechtsorganen halten und dann Zeugung unmöglich machen oder für andere Tiere, mit denen die infizierten in Berührung kommen, eine ernste Gefahr bedeuten. Bekanntermeise erkranken die Kälber gerade in solchen Herden an Septikämie und Pneumonie, wo Sterilität, Abortus, Metritis und Retentio secundinar. und andere derartige Erscheinungen aufzutreten pflegen. Zur Erlangung einer gesunden Nachzucht ist also in erster Linie — wenn irgend möglich — die Paarung nur gesunder Tiere vorzunehmen. Grundsätzlich aber sollte bei jedem neugeborenen Kalbe die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, daß es Infektionsträger sein kann. Das Kalb soll sofort nach der Geburt von der Kuh genommen werden, ohne daß das Muttertier es ableckt; es kommt in einen abgesonderten, reinen Stall und wird dort trocken gerieben. Nabelinfektionen werden vermieden durch Selbstreißenlassen des Nabels. Der Nabel wird nicht unterbunden und 10—15 Minuten in ein Gefäß mit $1^0/_{00}$iger Sublimatlösung gehalten, was bis zur Eintrocknung des Nabels nach 12—24 Stunden wiederholt werden kann. Das bakterienhaltige Mekonium soll möglichst aus dem Rektum und den großen Eingeweiden durch täglich zweimalige warme Einläufe von physiologischer Kochsalzlösung entfernt werden. In Herden, wo Kälberinfektionen vorkommen, und in solchen, wo Muttertiere an

---

[36a]) Mießner und Berge: Verfohlen und Fohlenkrankheiten. Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1922, Nr. 38, legen klar, daß die meisten Fohlenerkrankungen auf die Ansteckung durch die im Stalle befindlichen Kleinlebewesen zurückgeführt werden müssen.

Retentio secundinarum und an Uterusentzündungen erkrankt sind, soll sofort nach der Geburt des Kalbes dasselbe mit Kälber-Antidysenterjeserum (calf scours serum) geimpft werden. Die Nahrung wird den Neugeborenen bis zu 24 Stunden nach der Geburt vollkommen entzogen.

Die Temperatursteigerung des säugenden Kalbes einige Stunden nach der Geburt ist eine Folge der Bakterienvermehrung und der Absorption von Bakterientoxinen, deshalb muß, wenn beim Saugen nach der Geburt Temperaturerhöhung wahrgenommen wird, die Milch 24 Stunden entzogen werden. Die Fäzes sind auf Konsistenz, Farbe, Geruch und Anwesenheit von Blut zu prüfen. Nach 24 Stunden soll das Kalb morgens und abends je nur 2 Gewichtsprozente Milch vom eigenen Körpergewicht bekommen. Dies soll 4—5 Tage fortgesetzt werden. Das Kalb wird zwar an Gewicht verlieren, aber es wird kräftig und das Haarkleid wird glänzend. Dann soll allmählich das Milchquantum gesteigert werden. Zweckmäßig wird zur Ernährung des Kalbes möglichst keimfrei gewonnene Milch des Muttertieres verwendet, weil diese Antistoffe gegen die Bakterien enthält. Besondere Sorgfalt ist der Milch bei Zurückhaltung der Nachgeburt zu schenken. Während der ersten 8—10 Tage soll das Kalb die angegebenen kleinen Rationen rohe Muttermilch bekommen. Jedes Zuviel an Milch, das nicht aufgenommen werden kann, fällt der bakteriellen Zerstörung anheim und schadet dem Körper. Kälber, die über 10 Tage alt sind, sollen — besonders wenn nur Mischmilch zur Verfügung steht — die Milch abgekocht erhalten. Die Kälber sollen erst zusammengebracht werden, wenn sie gut gedeihen und gesund befunden sind. —

Hiermit habe ich das Wesentliche des umfangreichen Werkes wiedergegeben und besprochen. Die weiteren Ausführungen über die Geschlechtskrankheiten des Pferdes und der kleinen Haustiere sind auf den oben bezeichneten Grundsätzen aufgebaut. Im übrigen handelt es sich für den Leser der Fachliteratur um keine unbekannten Tatsachen.

Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen.

Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Die diesjährige ordentliche Generalversammlung der W. D. T. fand am 25. November in Hannover statt. Aus dem vom Vorstand erstatteten Jahresbericht ist zu entnehmen, daß die Genossenschaft im verflossenen Geschäftsjahre 628 neue Mitglieder aufgenommen hat, durch Tod

schieden 29 Mitglieder aus, durch Übertragung des Geschäftsanteils 8, durch Aufkündigung 10, durch Ausschluß 3. Am 30. September 1921 waren gerichtlich eingetragen 3982 Mitglieder mit 2 371 050 Mk. Geschäftsanteil und 7 113 150 Mark Haftsumme.

Trotz der wirtschaftlich außerordentlich schwierigen Zeit war der Geschäftsgang als ein sehr reger zu bezeichnen und der Auftragseingang gegenüber dem Vorjahre ganz wesentlich höher. Die Umsatzhöhe erreichte entsprechend der Geldentwertung außerordentlich hohe Zahlen. Mit Rücksicht auf die Markentwertung hat der Vorstand von den einzelnen Genossen im Frühjahr und kürzlich neue Anteile angenommen, da das zur Verfügung stehende Betriebskapital den wirtschaftlichen Bedürfnissen angepaßt werden mußte. Neuerdings nimmt der Vorstand von denjenigen Genossen, welche bis zum 1. Oktober 1921 Mitglieder geworden sind, im ganzen bis 10000 Mk. Geschäftsanteile und von den bis Oktober 1914 beigetretenen eventuell mehr. Wie schon in früheren Berichten erwähnt wurde, sind die Räume in Hannover reichlich eng. Es mußte daher auf eine Erweiterung des Betriebes Rücksicht genommen werden. Die Generalversammlung stellte für diesen Zweck aus dem Gewinn 5 000 000 Mk. zurück. Trotz unseres beengten Betriebes und der enormen Preissteigerung konnten wir allen billigerweise zu stellenden Anforderungen genügen. Es ist Vorkehrung getroffen, daß sowohl der Bezug von Medikamenten als auch von Impfstoffen für längere Zeit sichergestellt ist. Bezüglich der Preisbildung war es eine Selbstverständlichkeit, daß die Verkaufspreise in erster Linie nach dem Kaufpreis für neu zu beschaffende Materialien berechnet werden mußten. Hierdurch ist der anderweitig sehr häufig vorgekommene Ausverkauf verhindert worden. Viele Genossen sind hierüber nicht im Klaren, daß, wenn man für 100 Mark Ware verkauft, man dieselbe Menge Ware für 100 Mark nicht wiederbekommt. Diesen eigenartigen und schwierigen wirtschaftlichen Zeitumständnen ist bei der W. D. T. durchaus Rechnung getragen worden. Zunächst ist unbedingt darauf zu sehen, daß die notwendigen Waren überhaupt käuflich sind und erst dann kommt die Preisfrage. Die verschiedentlich aufgetretenen Bemängelungen über hohe Preise und den Fortfall des Rechnungsrabattes sind abwegig. Die Preise sind der Marktlage angepaßt und ein Überschuß aus dem Warenumsatz kommt den Mitgliedern am Jahresende restlos zugute. Wie heute allgemein üblich, müssen die Käufer wohl stets gegen Kasse

kaufen. Bei der W. D. T. ist aber zur Zeit ein Ziel von 4 Wochen. Der Tierärzteschaft kann nur dringend empfohlen werden, bei ihrer Klientel auf schnellsten Eingang der Bezahlung für ihre Leistung Sorge zu tragen. Der Vergleich zwischen den tierärztlichen Honorarforderungen und den Forderungen der W. D. T. an die Mitglieder ist nicht stichhaltig. Die erstere ist eine Leistungsforderung, die letztere eine Warenforderung. Die hin und wieder auftretende Behauptung, der Gewinn würde erst am Jahresschluß ausgeschüttet, wenn die Mark stark entwertet ist, ist vielleicht zutreffend. Zunächst weiß kein Mensch, wie der Stand der Mark im kommenden Herbst sein wird, und ferner bedingt gerade die jetzige Zeit ein derart hohes Risiko, daß die Preisstellung nicht äußerst bemessen werden kann.

Von dem Gewinn des letzten Jahres wurden erhebliche Beträge dem Reservefonds, der Betriebsrücklage, dem Dispositionsfonds des Vorstandes usw. überwiesen. Letzterer Fonds wurde besonders gestärkt, um dem Vorstand die Möglichkeit zu geben, in Todesfällen bedürftigen Angehörigen mit nennenswerten Mitteln behilflich sein zu können. Dem Wunsche, daß diejenigen Mitglieder, welche aus der Wohlfahrtsrücklage ihre Versicherungsprämien aller Art zu bezahlen wünschen, eine Kürzung in der Bildung der Rücklage nicht erfahren dürften, wurde nicht stattgegeben. Der betreffende Paragraph behält somit die alte Fassung: „Wünscht ein Genosse vor Abschluß des elften Jahres seine Wohlfahrtsrücklage verrechnet zu sehen, dann stehen ihm von dem Umsatz jeden Jahres nur 10 Prozent zu. Einen Anspruch auf den über 10 Prozent hinausgehenden Betrag hat er in diesem Falle nicht. Bei Abhebung der Rücklage vor Ablauf des elften Jahres beginnt die Neubildung der Rücklage wiederum mit 10 Prozent des Warenumsatzes und steigt alljährlich um 1 Prozent bis zu 20 Prozent im zehnten Jahre."

Die Generalversammlung stellte sich in ihrer großen Mehrheit auf den Standpunkt, daß die Interessen derjenigen, welche die Wohlfahrtsrücklage nicht abheben, durch die geschädigt würden, welche sie zu Versicherungszwecken abheben würden. Es würden so zwei nicht gleichberechtigte Arten von Mitgliedern geschaffen, und zwar die einen, welche ihr Kapital aus der Mußsparkasse der Wohlfahrtsrücklage im Geschäft arbeiten lassen, und die anderen, welchen der Zuwachs in der Bildung der Wohlfahrtsrücklage zugute kommt, trotzdem sie alljährlich ihr Geld herausnehmen. Der segensreiche und beabsichtigte Zweck dieser

Rücklage ist der, im elften Jahr jedem Genossen eine erhebliche Summe zuzuführen. Dieser Zweck würde nicht erreicht, wenn dem Antrage stattgegeben worden wäre.

Um das weitere Erscheinen der Ellenberger-Schütz'schen Jahresberichte sicherzustellen, wurde durch die Generalversammlung ein Betrag von rund 2¼ Millionen Mark bewilligt. Der Versand des Jahresberichts an die Mitglieder erfolgt in den nächsten Wochen durch den Verlag Hirschwald.

Im verflossenen Jahre sind im Hinblick auf die kommenden Dinge mit der österreichischen Schwestergenossenschaft in Graz Beziehungen angeknüpft worden, die hoffentlich bald zu beiderseitigem Nutzen sich auswachsen möge. Die Einigkeit der deutschen Kollegen jenseits der jetzigen politischen Grenzen möge uns ein Vorbild dafür sein, daß man die Zersetzung der eigenen Reihen durch undeutsche Treibereien zum Nutzen des ganzen Standes und der Allgemeinheit wohl ausschalten kann, wenn der gute Wille zur Einigkeit vorhanden ist und geübt wird. Eigenbrötelei, Neid, Scheelsucht und sonstige kurzsichtige, lautere und unlautere Triebfedern waren bei uns leider immer noch an der Arbeit, oft von uns feindlichen Kräften unmerklich getrieben, um unser Wachstum mindestens zu hemmen. Trotz alledem geht's vorwärts, eine einfache Tatsache, die als solche festgestellt manchem Neider wieder Anlaß geben kann, sie als Eigenlob auszulegen. Die in letzter Zeit erfolgten Angriffe in der Presse gegen den Vorstand, und besonders gegen den Unterzeichneten, fanden bei der Generalversammlung einmütige Ablehnung. Die Generalversammlung sprach dem Vorstand Dank und vollstes Vertrauen aus.

Marks-Hannover.

Verschiedenes.

Instituts-, Versammlungs- und Anstaltsberichte.

Eindrücke von der Leipziger Hundertjahrfeier (17.—24. September 1922) außerhalb der Tagungen der Abteilung 30 (Tierheilkunde). (Fortsetzung.)

Von J. Mayr, München.

Innerhalb dieser Umrahmung gestaltete sich nun das **große Gemälde der Tagungen** selbst, von dem dem ich aber nur einige wenige Striche hier zeichnen kann, etwa folgendermaßen:

Am Montag den 18. September, vormittags 9 Uhr, wurde die Tagung in der großen Alberthalle des Krystallpalastes durch den 1. Geschäftsführer, Geh. Rat Prof. Dr. **v. Strümpell**-Leipzig eröffnet. In einem geschicht-

lichen Überblick über die vergangenen 100 Jahre der Gesellschaft gab er mit einem Entwicklungsbild der letzteren auch noch ein solches der deutschen Naturforschung überhaupt. Neben dem Dollar stehe heute noch die deutsche Wissenschaft hoch im Kurse und es sei ein Zeichen für diesen Hochstand, daß nicht nur Vertreter des sächsischen Staates, Preußens, anderer deutscher Länder und des Reiches erschienen seien, sondern auch Vertreter der Naturwissenschaften und der Medizin aus außerdeutschen Ländern, sowie Abgesandte auswärtiger Akademien und gelehrter Körperschaften. Interesse erregten die weiteren Ausführungen Strümpells, die einen vergleichenden Blick auf die heutigen Geistesströmungen in Hinsicht auf die vergangenen 100 Jahre warfen. Der Redner brachte zum Ausdruck, daß das große Pendel der Entwicklung menschlicher Erkenntnis wieder eine neue, rückläufige Schwingung vollendet habe. Vor 50 Jahren frohlockte die mechanische Naturanschauung in der Hoffnung, die Gesamtheit der Erscheinungen in eine mathematische Formel bringen zu können. Und heute sehen wir deutlich, wie die alten, schon tot geglaubten Dämonen der Naturphilosophie wieder lebendig werden und das menschliche Denken zu neuen Zweifeln aufrütteln. Wenn wir heute lesen, daß Lorenz Oken, der Gründer unserer Gesellschaft, die Naturphilosophie als die Lehre von der ewigen Verwandlung Gottes in die Welt und von der Entwicklung der Elemente bis zur menschlichen Vernunft bezeichnete, so lächeln wir nicht mehr darüber! Wir finden vielmehr darin nur mit anderen Worten dieselben Gedanken wieder, die heute in ähnlichem Sinne die unvereinbar erscheinenden Gegensätze zwischen dem mechanischen Geschehen und dem bewußten, vernünftigen sittlichen Wollen auszugleichen bestrebt sind. Wie diese Gedankengänge sich weiter entwickeln werden, wissen wir nicht, aber wie sich die Zukunft unseres Denkens auch gestalten möge, eines wissen wir: daß das Denken niemals an den Schranken sinnlicher Wahrnehmung und materiellen Geschehens Halt machen und die uralten Fragen nach dem, was hinter der Physis liegt, immer wieder aufwerfen wird. Ob wir uns nach weiteren 50 Jahren wieder hier in Leipzig versammeln werden und wie dann die Welt und das Wissen von derselben aussehen werden, wer kann es sagen! Wir hoffen, daß aus den Trümmern der Gegenwart ein neues Geistesleben hervorsprießen möge und daß auch die jetzige furchtbare Zerstörung wohl die Keime enthalten dürfte, die zu neuen, besseren Entwick-

lungsformen im staatlichen Gefüge und im gesitteten Zusammenleben der Menschen führen. „In labore salus!“

* * *

Nach Begrüßungsansprachen der Vertreter der Behörden und wissenschaftlichen Gesellschaften sprach in Vertretung des Reichsministers des Innern Oberregierungsrat Dr. Taute-Berlin. Er wies u. a. darauf hin, daß wir, denen man die Kolonien als unfähig zur Bewirtschaftung genommen hat, nunmehr ein Mittel gegen die Trypanosomiasis unserer chemischen Wissenschaft verdanken, das alles, was bisher therapeutisch gegen diese Krankheit geleistet worden ist, hinter sich läßt.

Es sprachen noch der sächsische Ministerpräsident Buck, der sächsische Kultusminister Fleißner, sodann Staatssekretär Becker als Vertreter des preußischen Kultusministers, der mit seinen kurzen gehaltvollen Reden, ausklingend in die Worte: „Es ist der Geist, der sich den Körper schafft“, rauschenden Beifall auslöste. Oberbürgermeister Rote brachte die Grüße der Stadt Leipzig und Rektor Prof. Heintze die der Universität, Runge die der deutschen Akademien und der naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Geh. Rat Tipe-Leipzig sprach für den deutschen Ärztevereinsbund. Mit stürmischem und besonders warmem Beifall begrüßt wurden Prof. Becker-Wien und auch der Vertreter der Prager deutschen Universität, die die Einheit der deutschen Wissenschaften betonten. Auch die Schweizer Grüße der Herren Hagenbach-Basel und Sigeris-Bern erregten Freude, aber tosend wurde der Beifall, als Sven Hedin und nach ihm sein Begleiter Svante Arrhenius-Stockholm die Versammlung begrüßte und ferner Goldschmied für die Frederix-Universität Christiania und Bokay für die Budapester Hochschule sprachen. Es wurden noch Glückwünsche verlesen von Kowno, Riga, Moskau, Finnland und endlich von der Straßburger wissenschaftlichen Gesellschaft in Heidelberg.

Nun endlich konnte der 1. Vorsitzende der Gesellschaft, Geh. Rat Prof. Dr. Max **Planck**-Berlin, der bekannte Begründer der Quantentheorie, mit seiner **Eröffnungsansprache** beginnen. Nach einem Dank für die Willkommensgrüße wies er auf die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschungsinstitute hin, in denen nicht nur der Milzbrandbazillus und die Röntgenstrahlen, sondern auch die Wellen der Funkentelegraphie und die Methoden der Stickstoffgewinnung entdeckt worden seien. Nachdrücklich betonte er, daß der Betrieb der reinen Wissenschaft für ein Kulturvolk, wie das deutsche, genau ebenso zu den Lebensnotwendigkeiten gehöre, wie das Arbeiten in den Fabriken und in den Bergwerken. Das Reich habe die Pflicht der Unterstützung und es habe ja auch den Anfang gemacht, indem es der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft einen namhaften Zuschuß gewährte. Er schloß etwa mit den

Worten: Die Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte wird stets eine Stätte der freien wissenschaftlichen Forschung, ein Sammelpunkt für unabhängig denkende Fachgenossen, eine Schutzwehr gegen das Überwuchern jeglicher Art von Stümperei in der Natur- und Heilwissenschaft und ein Wahrzeichen für die Einheit und den Fortschritt der Kultur und Wissenschaft sein. In diesem Sinne wird die Gesellschaft ihre Wanderzüge fortsetzen.

Alsdann trat man in die Tagesordnung der ersten allgemeinen Sitzung ein, nachdem diese denkwürdige Versammlung noch durch eine Blitzlichtaufnahme im Bilde festgehalten war.

An dieser Stelle möchte ich nun den schon früher erwähnten Protest einfügen, den eine Gruppe von Gelehrten als Handzettel beim Eintritt in diese Tagungen gegen Einstein hatte verteilen lassen. Es hieß daselbst: „Die Leitung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte hat es für richtig gehalten, unter den wissenschaftlichen Darbietungen der Leipziger Jahrhundertfeier Vorträge über Relativitätstheorie auf die Tagesordnung einer großen allgemeinen Sitzung aufzunehmen. Es muß und soll dadurch wohl der Eindruck erweckt werden, als stelle die Relativitätstheorie einen Höhepunkt der modernen wissenschaftlichen Forschung dar. Die Unterzeichneten betrachten es als unvereinbar mit dem Ernste und der Würde deutscher Wissenschaft, wenn eine im höchsten Maße anfechtbare Theorie voreilig und marktschreierisch in die Laienwelt getragen wird und wenn die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte benützt wird, um solche Bestrebungen zu unterstützen.“ Es folgen dann die Unterschriften der betreffenden Gelehrten.

I. Allgemeine Sitzung. Thema: **Die Relativitätstheorie.**

1. Prof. Dr. **v. Laue**-Berlin-Zehlendorf: „Die Relativitätstheorie in der Physik.“

Der Vortragende, der sehr schwer verständlich war, gab eine gedrängte Übersicht über die geschichtliche Entwicklung, die zur Einstein'schen Relativitätstheorie geführt hat. Die beschränkte (spezielle) Relativitätstheorie erscheint als naturnotwendige Folge zur Erklärung der Mißerfolge des Fizeau- sowie des Michelson-Morley-Versuchs: darauf baut sich weiter die allgemeine Relativitätstheorie auf, für die man in der Erklärung der Perihel-Bewegung des Planeten Merkur, in der Rotverschiebung der Spektrallinie und in der Lichtablenkung im Schwerefeld der Sonne Beweise zu haben glaubt. Als besonders wichtig bezeichnet der Redner aus diesem Grunde die totale Sonnenfinsternis des 21. September, die von verschiedenen wissenschaftlichen Expeditionen im Gebiete des Indischen Ozeans beobachtet wird und die in etwa Jahresfrist jene für die Einstein'sche Theorie wichtigen Ergebnisse erhoffen läßt.

Bemerkung des Berichterstatters: Die Sonnenfinsternis-Expedition, bei der auch deutsche Gelehrte und deutsche Instrumente beteiligt waren, erfolgte bekanntlich nach Christmas Island bei Java, einer seit der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannten, etwa 110 Quadratkilometer umfassenden und 300 Kilometer südlich von Java gelegenen Insel. Da 1887 eine englische Expedition das Vorkommen von Phosphat (phosphorsaures Kalzium) entdeckt hatte, ist die Insel im darauffolgenden Jahr von England annektiert worden. Von deutscher Seite waren zwei Instrumente verschiedener Konstruktion gewählt worden, die aus Stiftungsmitteln der Firma Karl Zeiß-Jena besonders angefertigt worden waren. Es waren Instrumente von solcher Größe, wie sie sonst nur auf Sternwarten fest aufgestellt sind, und zwar ein in gewöhnlicher Weise parallaktisch aufgestellter, photographischer Refraktor von 3,5 Meter Brennweite, durch den eine Abnahme des Einstein-Effektes bis auf mehr als 3 Grad von der Sonne sich verfolgen ließ und ferner eine horizontal gelagerte photographische Kamera von 8,6 Meter Brennweite, in welche das Licht von den Sternen durch einen parallaktisch montierten, ebenen Spiegel geworfen wird. Besondere, hier zum erstenmal verwendete Hilfskonstruktionen gestatteten, den absoluten Betrag des gesuchten Effektes in der Nähe der Sonne genau zu ermitteln. Außer den drei deutschen Mitgliedern, darunter Prof. Dr. August Kopff von der Heidelberger Sternwarte, gehörten dieser Expedition noch ein Herr Voute, der Astronom von Niederländisch-Indien, ferner ein Schweizer Ingenieur E. W. Weber und ein holländischer Marine-Offizier Gastmann an. Als die Expedition aber am 3. August laufenden Jahres auf der Insel landete, war eine englische Expedition schon dort, und zwar seit April bereits, und die beiden englischen (Greenwicher) Astronomen hatten den großen photographischen Refraktor der Greenwicher Sternwarte aufgestellt. Auch sie wollten den Einstein-Effekt durch photographische Aufnahme der Sterne während der Totalität bestimmen. Dank ihrer Anwesenheit schon im April hatten sie die Sterngegend, in welcher zur Zeit der Finsternis die Sonne stehen müßte, schon im Mai am Nachthimmel aufnehmen können. Die Totalitätsdauer betrug auf der Insel im Norden 3 Minuten, im Süden der etwa 15 Kilometer langen Insel aber 4 Minuten. Da der Landungsplatz im Nordwesten der Insel liegt, mußten die Rieseninstrumente der einen Minute willen nach dem südlichsten Teil der Insel über die 15 Kilometer hin transportiert werden und dort hatten sich dann auch die Engländer, wie oben erzählt, eingerichtet.

Der Effekt der Expedition: „Die Beobachtungen sind durch Wolken so empfindlich gestört worden, daß überhaupt nur 2 Aufnahmen mit Sonnenkorona und Protuberanzen, aber ohne Sterne, erhalten werden konnten. Für die Relativitätstheorie hat also die Expedition unmittelbar keine Bedeutung erlangt", so hat Professor Kopff in einer Mitteilung, die uns durch die M. N. N. vom 15. XI. 22, Nr. 457, übermittelt worden ist, leider feststellen müssen.

Im besonderen führte der Redner weiter aus, daß es sich bei dieser Theorie um Fragen handelt, die ebenso alt sind, wie die neuere Physik überhaupt und zwar zunächst um die Frage: Gibt es für die fortschreitende Bewegung eine absolute Geschwindigkeit? Rein logisch betrachtet ist die Antwort sehr leicht, denn, da die Angabe einer Ge-

schwindigkeit gemessen wird, ist eine absolute Geschwindigkeit rein logisch betrachtet, ein Widersinn. Physikalisch aber wäre es sehr denkbar, daß durch die Bewegung physikalische Änderungen in einem Körper hervorgerufen werden, so daß eine absolute Bewegung und Geschwindigkeit feststellbar wäre. Die Frage wurde aber verneint. Die **Ausbreitung des Lichtes** und der elektromagnetischen Erscheinungen, auch im leeren Raume, haben zu der Annahme des Äthers geführt und damit entstand die Frage, wie groß die Geschwindigkeit bewegter Körper, insbesondere der Erde, gegenüber dem Äther sei. Alle Versuche aber, eine solche Geschwindigkeit festzustellen, sind gescheitert, ja, die Äthervorstellung gilt sogar als überflüssig, und daraus ist die Relativitätstheorie entstanden. Das einfache Prinzip derselben erklärt es für grundsätzlich unmöglich, eine absolute Geschwindigkeit und damit die Bevorzugung irgend eines Bezugssystems gegenüber allen anderen festzustellen. Trotz der merkwürdigen Folgerungen, die sich hieraus für unsere Anschauungen für Raum und Zeit ergeben, ist diese sogenannte spezille oder beschränkte Relativitätstheorie heute wohl bereits Allgemeingut der Physiker geworden. Anders steht es mit der weit schwierigeren allgemeinen Relativitätstheorie, die sich mit der auch überaus alten Frage nach dem Rätsel der Schwerkraft befaßt. Zur Bewältigung dieser hier auftauchenden Fragen waren mathematische Hilfsmittel erforderlich, deren sich vor Einstein noch kein Physiker je bedient hatte und die selbst in der mathematischen Literatur nicht immer leicht zu finden waren: man braucht nur an die euklidische Geometrie zu denken, bisher die Grundlage unserer Physik, die aufgegeben werden muß! Aber wenn bei dieser allgemeinen Relativitätstheorie auch noch manche Zweifel theoretischer und empirischer Natur möglich sind, so bewährt sie sich doch als eine Triebkraft für die Forschung, wie sie sonst wohl nur in der Quantentheorie zu beobachten ist. Was auch schließlich das Ergebnis der Forschung sein mag, jedenfalls wird sie unsere Wissenschaft bereichern.

Prof. Dr. **Schlick**-Kiel: „Die Relativitätstheorie in der Philosophie."

Er führte aus, wie die Theorie zwar als physikalische entstanden sei, aber sehr weitgreifende philosophische Folgerungen mit sich führe und gerade wegen dieser philosophischen Folgerungen ein so außerordentliches Interesse errege. Die philosophischen Tendenzen, von denen Einstein ausgeht, und die in der Relativitätstheorie zum Aus-

druck kommen, liegen durchaus in der Richtung des sogen. „Positivismus", in der Philosophie der reinen Erfahrung. Die letztere sieht bekanntlich von sogen. Dingen oder Substanzen völlig ab und setzt an deren Stelle als letzte Elemente des Weltbildes die beobachteten Geschehnisse und Ereignisse selbst. Man kann daher sagen, daß die Zeit der Trennung von Philosophie und Naturforschung vorüber ist, die Naturforschung ist wieder philosophisch geworden und die Philosophie hat sich wieder auf den Boden der exakten Forschung zurückgefunden.

Da ich nur Eindrücke schildern will, darf ich hier wohl von der allgemeinen Tagesordnung etwas abschweifen:

Im Zusammenhang nämlich mit diesen 2 Vorträgen stand ein später gehaltener Vortrag aus der Abteilung 1: für Mathematik, Geodäsie und Astronomie. Es sprach daselbst Bauschinger-Leipzig über „Das astronomische Trägheitssystem". Er betonte, daß das empirische Trägheitssystem, auf das die Astronomie ihre Messungen aufbaue, mit dem auf Grund der Newton'schen Gesetze gefundenen nicht ganz übereinstimme und daß das Newton'sche Anziehungsgesetz entsprechend zu korrigieren sei. Mit der von Einstein gefundenen Formel sei man aber imstande, die betreffende Korrektur vorzunehmen und die Einstein'sche Theorie sei also für die Astronomie brauchbar. Damit sei aber auch der Wahn der absoluten Bewegung überwunden und die Forschung müsse sich der Vergleichung, der Relativität, zuwenden.

(Forts. folgt.)

Ministerialrat Dr. GASTEIGER
nimmt ihm zugedachte Glückwünsche zum Jahreswechsel dankend an und erwidert sie auf diesem Wege bestens.

Personalien.

Verzogen: Tierarzt Otto Scherer von Prien nach Bergen (B.-A. Traunstein), Tierarzt Ulrich Griener von Freystadt nach Meiningen in Thüringen.

Als Praktikant eingetreten: Tierarzt Alfons Hildenbrand aus Memmingen beim städtischen Bezirkstierarzt in Memmingen.

Gestorben: Tierarzt Karl Loy in Pfaffenhofen (B.-A. Wertingen).

Bücherschau.

Tierärztlicher Taschenkalender für 1923. Bearbeitet von Dr. J. Mayr, Professor an der Tierärztlichen Fakultät der Universität Mün-

chen. XXVII. Jahrgang, Band I, II, III. Preis 450 Mk. Druck und Verlag von J. Gotteswinter, München.

Vorwort. Der 27. Jahrgang wurde in allen 3 Bändchen teils ergänzt, teils umgearbeitet.

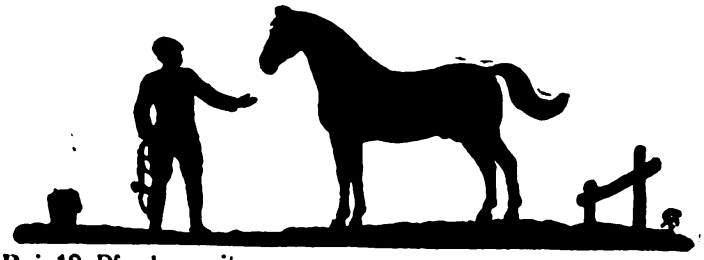
Im **1. Bändchen** (Teil I) wurden bei dem Veterinärpolizeilichen Abschnitte die Bekämpfungsmaßnahmen des Rotzes entsprechend den bayerischen Ministerialentschließungen vom 27. V. 21, 9. VII. 21 und 7. XII. 21 eingefügt. Abschnitt 2 dieses Bändchens, therapeutische Maßnahmen, und 3 daselbst, Tierarzneimittel, sind auf Grund der neueren Publikationen und Erfahrungen, bei denen ich auch diejenigen meiner Klinik mitverwertete, in erheblicher Weise ergänzt und in einzelnen Teilen umgearbeitet worden; den Abschnitt 2 (therapeutische Maßnahmen) betrifft dies z. B. bei Abortus, Aktinomykose, Blutharnen, Stallrot des Rindes, Schweinerotlauf, Eisenbahnkrankheit usw. und im Abschnitt 3 (Tierarzneimittel) konnten auch noch eine Anzahl (23) von bewährten Arzneimitteln neu aufgenommen werden; bei anderen wurde Veraltetes weggestrichen. Die Preise für die Medikamente sind nach dem Stande vom 1. Oktober 1922 auf Grund der am 29. IX. 22 herausgekommenen Auflage der amtlichen deutschen Arzneitaxe eingefügt worden. Für Medikamente, die daselbst nicht enthalten sind, war ich bestrebt die neuesten Preisnotierungen zu erhalten.

Im **2. Bändchen** (Teil II) wurden beim Kapitel über Fleischbeschau die durch die Reichsverordnung vom 10. August 1922 erfolgten Abänderungen der Ausführungsbestimmungen in Anlage A und C zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetze entsprechend der bayerischen Ministerialbekanntmachung vom 18. IX. 22 in den früheren Text unter Weglassung der abgeänderten Stellen eingefügt. — Das Beamtenbesoldungsgesetz vom 2. VI. 20 wurde durch die Zusätze mit Geltung vom 1. IV. 22 sowie 1. X. 22 ergänzt. Die Verordnung über die Entschädigung der bayerischen Beamten bei auswärtigen Dienstleistungen vom 20. V. 22 ist neu eingefügt. Die Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige ist durch Aufnahme der einschlägigen Teile des Gesetzes vom 17. III. 22 ergänzt worden. Neu eingefügt wurden die Vorschriften über die Erweiterung der Zuständigkeit der Amtsgerichte. Das Kapitel über Gewährleistung beim Viehhandel erfuhr Ergänzungen, eine teilweise Umarbeitung und eine nicht unbeträchtliche Erweiterung durch Aufnahme von zahlreichen Paragraphen aus mehreren Büchern des B. G. B. die als Voraussetzung und eigentliche Grundlage der B. G. B.-Vorschriften für die „Gewährleistung beim Viehhandel" zu gelten haben dürften. Das Abschnittchen über das Zahnalter bezw. den Zahnwechsel wurde durch Aufnahme des „Schlüssels zur Bestimmung des Rehalters" erweitert.

Diese nicht unbeträchtlichen Erweiterungen zwangen naturgemäß zu einigen Einschränkungen; so wurden zwei kleinere Abschnittchen des II. Bändchens, nämlich 12: „Abriß der Hydrotherapie" und 13: „Mittel zur künstlichen Ernährung in der Hundepraxis" für diesesmal weggelassen. Diese müssen also im XXVI. oder einem der früheren Jahrgänge nachgelesen werden.

Im **3. Bändchen** (Teil III) wurde das alphabetische Verzeichnis der Tierärzte Deutschlands bis zum Stande am 1. Oktober 1922, soweit es die bestehenden Verhältnisse überhaupt gestatten, ergänzt. Das Verzeichnis der deutschen Hochschulen wurde durch Aufnahme der bedeutenderen Veterinärinstitute Deutschlands erweitert.

Mayr.



„Bei 18 Pferden mit

sehr schwerer Mauke

wurde mit Anogon-Salbe außerordentlich großer Erfolg erzielt. Sie ist ein durchaus zuverlässiges Mittel.“ B. T. W. 1917. Nr. 30.
Nur auf tierärztliche Verordnung erhältlich. Proben und Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, Chem. Fabrik, Aachen 6.

Bilanz
der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte E. G. m. b. H.
vom 30. September 1922.

Besitz	ℳ	Schulden	ℳ
Schuldn. i. l. Rechng. (einschl. Beteilig.)	25 756 110.74	Geschäftsguthaben der Genossen . .	2 662 200.—
Wertpapierkonto .	75 000.—	Wohlfahrtsrücklage	97 497.10
Geschäftsguthaben b. d. Land.Gen.B.	350 000.—	Bankkonto II und Wechsel	4 765 479.45
Bankkonto I . . .	2 840.—	Gläubiger in laufd. Rechnung . . .	6 771 701.74
Postscheckkonto .	287 980.32	Schuld a. Gen. f. Wohlfahrtsrücklage . .	3 194 801.—
Wechselkonto . .	61 500.—	Steuerkonto . . .	13 260.—
		Unterstützungsfonds	318 804.12
		Reservefonds . . .	217 000.—
		Betriebsrücklage .	830 000.—
		Pensionsfonds . .	300 000.—
		Wissenschaftl. Fonds	2 271 453.—
		Erneuerungsfonds .	5 000 000.—
		Stipendienfonds . .	10 000.—
		Rückstellung auf zweifh. Forderung	80 000.—
		Vortrag auf neue Rechnung . . .	1 236.65
	26 533 433.06		26 533 433.06

Zugang an Genossen im Geschäftsjahr 1921/22 = 628 Genossen mit 630 Geschäftsanteilen	94 400 ℳ	Haftsumme
Abgang an Genossen im Geschäftsjahr 1921/22 = 50 Genossen mit 808 Geschäftsanteilen	121 200 „	„
Zugang an weiteren Anteilen = 21 227 Geschäftsanteilen und	3 184 050 „	„
Bestand am 30. 9. 1922 3982 Genossen mit 47421 Geschäftsanteilen = 2 371 050 ℳ und	7 113 150 „	„
Das Geschäftsguthaben vermehrte sich um 1 318 600 ℳ, die Haftsumme um	3 157 350 „	

Hannover, den 25. November 1922.

Der Vorstand der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte e. G. m. b. H.

gez.: Marks gez.: Frick gez.: Arnous.

Zum Jahreswechsel!

Den Herren Lesern und Mitarbeitern der Wochenschrift sendet die

herzlichsten Glückwünsche zum Jahreswechsel

mit der Bitte, das Blatt auch im neuen Jahre unterstützen zu wollen

DIE SCHRIFTLEITUNG.

Antiphymatol

zur

Schutz- und Heilimpfung

gegen die

Tuberkulose

der

Rinder, Ziegen, Schweine, Geflügel

Antiphymatol 1

hebt den Ernährungszustand,
steigert den Milchertrag,
erhöht die wirtschaftliche Ausnutzung,
schützt gegen die Tuberkulose,
heilt Tuberkulose.

Impfstoffwerk PHAVA

vorm. Humann & Teisler, Dohna i. Sa.

Telegr.-Adr.: **Phava, Dohna.**

Antistrongylin

(gesetzlich geschützt — dauernd haltbar).

Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Ascariden- und Strongyliden.

Nur auf schriftliche tierärztliche Verordnung erhältlich.

Herstellung und Versand durch

Tierarzt Graulich, Neckarbischofsheim (Baden).

Impfstoffe „Gans"

bei

Lähme

der Kälber, Lämmer u. Fohlen

Schutzimpfung-Heilimpfung

mit

unseren hochwertigen, polyvalenten

Impfstoffen

gegen die Erreger der

Hämorrhagischen Septikämie

Streptokokken und Kolibazillen.

Herstellung spezifischer Impfstoffe aus eingesandten Organen.

Pharmazeutisches Immuno-Therapeutisches Institut

Ludwig Wilhelm Gans A.-G., Oberursel (Taunus).

Bekannte Niederlagen in allen Teilen des Reiches.

Telegr.-Adresse: **Pharmagans** Telephon: **Nr. 16**

Niederlagen für Süddeutschland: Tierarzt Mulzer, Stabs-Veterinär a. D., Nürnberg, Ob. Pirkheimerstr. 7. Dr. Ungiert, Tierarzt, Ottenweiler (Wttbg.).

Das bewährte ISTIZIN vet.
ist jetzt erhältlich in Form der

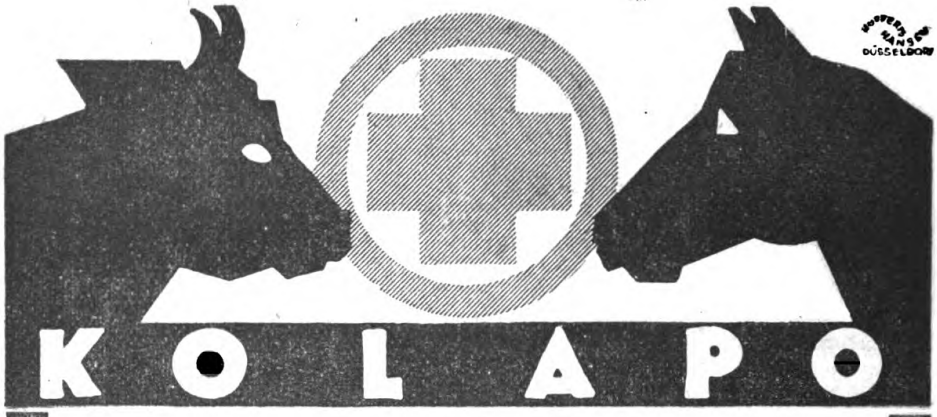
Istizin-Gelatine-Kapseln

für die Großtierpraxis.

Bequeme Darreichung. Genaue Dosierung. Billiger Preis.

In Packungen zu 10 Kapseln zu je 15 g Istizin.
Die bisherige Packung Nr. I (10 u. 15 g Istizin vet.) wird ebenso wie die Packung Nr. II (10 und 3 g Istizin vet.) auch weiterhin in Pulverform geliefert.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Landw.-Abteilung, Leverkusen b. Köln (Rh.)
Lieferung ausschließl. an und durch die Herren Tierärzte.
Generalvertrieb: **„Septoforma"-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rhein, Eifelstraße 21.**



gegen Sterilität.

Eigenschaften: Kombiniertes Borsauerstoffpräparat aus chem.-reinen, nach besonderem Verfahren hergestellten Salzen. Erstaunlich rascher Heilprozeß infolge unerreichter Intensivität. Von jeder schädlichen Nebenwirkung absolut frei.

Indikation: Umrossen und Nichtrossen, Umrindern und Nichtrindern; — akute und chron. Metritis; — Nachbehandlung bei Retentio secundinarum.

Dosis: Drei Pulver (Originalpackung) für drei Uterusausspülungen in Abständen von 2—3 Tagen.

Lieferung nur an Tierärzte bezw. auf tierärztl. Verordn. / Broschüre über KOLAPO zu Diensten.

Literatur: Deutsche Tierärztl. Wochenschr., Jahrg. 30, Heft 21 u. 27. Deutsche Landwirtschaftl. Tierzucht, Jahrg. 26, Heft 11.

Dr. KRIEGER & Co., Chem. Fabrik,
Königswinter a. Rh.

In langjähriger Praxis bewährt

Antiruhr nach Dr. Nuesch,

Spezifikum gegen die Säuglingsdysenterien aller Haustiere

Organotherapeutisches Schutz- und Heilpräparat aus den wirksamsten Bestandteilen der für den Verdauungsvorgang hauptsächlich in Betracht kommenden Drüsen. — In Originalpack. zu 200, 400 u. 1000 g vorrätig.

Benzoptol

Zur Bekämpfung des Verwerfens beim Rindvieh.

Originalpackung zu 50 g, ausreichend zu einer Kur.

Literatur, Muster und Preise durch

PHARMAKON G. m. b. H., Chemische Fabrik, Frankfurt a. M., Ludwigstr. 37.

Creolin

anerkannt bestes Desinfektionsmittel für Haus und Stall. Bestes Viehwaschmittel. Unentbehrlich in der Wundbehandlung. Eine gründliche Stalldesinfektion ist die beste Abwehr gegen Seuchen aller Art. — Ersatzmittel weise man stets zurück, um sich vor Schaden zu bewahren. ❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖

Man verlange gratis und franko die Broschüre „Häusliche Gesundheitspflege" sowie „Gesundes Vieh" in Apotheken und Drogerien oder direkt von

Creolinfabrik Ottomar Quandt
Hamburg 11.

BRAMBLAU

in Tabletten 2

gegen die akute und chronische Schweineseuche, die chron. Schweinepest und das sogenannte Kümmern der Schweine.

Rotlauf-Serum Schweineseuche-Serum
und alle anderen Veterinärsera in jeder Menge sofort lieferbar.

Chem. Fabrik u. Serum-Institut „BRAM" G. m. b. H.
Oelzschau bei Leipzig.

H. HAUPTNER

Instrumenten-Fabrik für

Veterinär-Medizin und Chirurgie

MUENCHEN

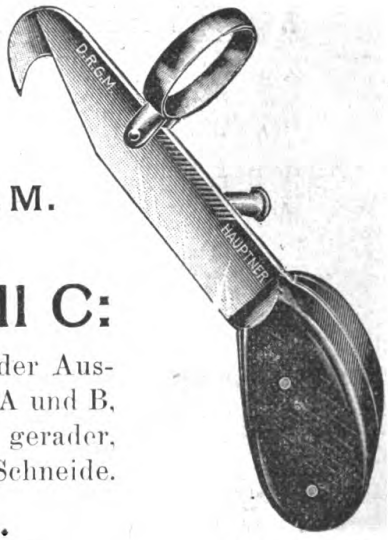
Teleph.: 21652 — **Königinstraße 41** — Telegr.: VETERINARA

Mod. B.

D. R. G. M.

Modell C:

Messer in der Ausführung wie A und B, jedoch mit gerader, vorn runder Schneide.



Mod. A.

Drei
Fingermesser
nach Gerlach

Ausführungen A, B und C.

Verkauf der Erzeugnisse des
Serum-Instituts Dr. Schreiber, Landsberg a. W. zu Originalpreisen,
in meiner Filiale München, Königinstraße 41.
Drahtanschrift: **Veterinaria München.**

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von Mk. 50000 an, ausschließl. der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Generalvertretung für Immunserum gegen Schweinepest der Hungaria-Serumwerke A.-G., Budapest und für Distol, Heilmittel gegen Leberegelseuche.

Kolikpillen mit Cap. Aloe oder Extr. Aloes
Kolikpillen verstärkt
Kolikmixtur B u. C
Kolikmittel für Pferde und Rinder
Kolikpulver I u. II

Carbo medicinalis Bengen
(biologisch geprüfte Tierblutkohle)
Innerlich bei Darmkatarrhen, infektiösen Durchfällen usw.
in Paketen zu 100,0 mit Gebrauchsanweisung.

Carbo Capseln Bengen
in Schachteln zu 30 Stück mit Gebrauchsanweisung
Hervorragend bewährt bei Uteruserkrankungen der Tiere.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, **Hannover.**
Eigentum der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.
Fabrik chem.-pharm. Präparate. :: Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. / Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. / Tel.-Adr.: Bengenco. / Postscheck-Nr. 1169

W. d. T.

Wirtschafts-Genossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover, Ludwigstraße 20.

Herstellung und Bezug tierärztlicher Bedarfsartikel.

Postscheckkonto Nummer 5545.

Bisher sind über 4300 Tierärzte als Mitglieder eingetragen.

Lieferung frei jeder deutschen Bahnstation bei Sendungen im Werte von 50000 Mk. an, ausschließlich der sogen. Ballastartikel. Bei kleineren Sendungen tragen wir evtl. die Hälfte der Fracht.

Die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder haben einen Anspruch auf Sterbegeld.

Der Gewinn kommt restlos den Mitgliedern zugute.

Heilt zuverlässig Acarusräude!

Eingetr. Warenz. Nr. 283980 ges. gesch.

Vet.-Rat Neunhöffer's

Canacar

Verfahren D. R. P. a.

Das

Räudemittel

dessen **unübertroffene Wirksamkeit** die Erfolge in der Praxis beweisen:

Akne-Canacar

Heilerfolg in 6 Tagen!

Dr. W., Liegnitz: .... Versuche mit der von Ihnen bezogenen ersten Sendung sehr günstig ausgefallen sind und der mikr. Milbennachweis gelang in allen Fällen nach der Behandlung nicht mehr (folgt Bestellung).

Dr. B., Berlin: Bestellung .... Zugleich möchte ich hinzufügen, daß meine Erfahrungen mit Canacar bis jetzt durchaus gut sind, zumal die Dauer der Behandlung im Vergleich zu allen von mir angewandten und bezogenen Mitteln ganz wesentlich abgekürzt wird.

Dr. J., Saarlouis: .... Packung Canacar habe ich mit sehr gutem Erfolge angewandt und ist der Hund nach ½jähriger vergeblicher Behandlung mit allen Mitteln nun durch Canacar geheilt.

Dr. S, Saffig: Bestellung .... Ihre kürzliche Sendung Canacar hat bei einem Hunde tadellos geholfen.

Dr. H., München: Bestellung .... Leider bin ich bis heute noch nicht dazugekommen, über Ihr wirklich vorzügl. Präparat in einer Fachzeitschrift zu berichten, werde aber noch Gelegenheit nehmen dies zu tun.

Die Originale dieser Gutachten, sowie viele anderer Art, stehen jederzeit zur Einsicht offen.

Nur durch die Herren Tierärzte und Apotheker.

Carl Seidler & Co., G. m. b. H., Mannheim

Abt. Chem. Pharm. Produkte.

Telephon 1500 und 7371. **Drahtanschrift: Caseidco.**

Heilt zuverlässig Acarusräude!

Heilerfolg in 6 Tagen!

Unsere geschätzten Leser werden gebeten

bei Bedarf von Fachutensilien, Medikamenten oder sonstigen beruflichen Gebrauchsgegenständen die in unserer Wochenschrift inserierenden Firmen zu berücksichtigen.

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

YATREN

als Schwellenreizmittel

Yatren-Lösung 5 %
Kartons zu 6 Ampullen
à 1, 5, 10 ccm
Ampullen zu 20 ccm

Yatren-Pillen à 0,25 g
Schachteln zu 30 und
40 Stück

Yatren-Caseïn
schwach und stark
Kartons zu 6 Ampullen à 1, 5, 10 ccm,
Ampullen à 20 ccm.

als Antiseptikum

Yatren-puriss.
Originalpackungen
zu 5, 10, 25, 50, 100 g

Yatren-Puder 1 : 9
Originalpackungen
zu 25, 50, 10 g

Yatren-Wundpulver 9 : 1
Originalpackungen zu 5, 10, 25, 50, 100 g

Niederlage für Bayern:
G. & A. Guthmann, München II, Mathildenstr. 12

BEHRING WERKE
MARBURG A/D LAHN

Fasorptol "Schürholz" ges. geschützt.

ist bei Gallen, Exostosen, Distorsionen, Sehnen-, Sehnenscheidenentzündg., Phlegmone, Ekzemen

„das Mittel".

Chem. Laboratorium
J. Schürholz,
Köln a. Rh. 72

Kampherwasser steril

Anwendung: subkutan und intravenös.

Alle bekannten Wirkungen des Kamphers treten viel schneller und intensiver ein, als bei der Injektion in öliger Lösung (Ol. camphorat. forte) trotz der Anwendung erheblich kleinerer Dosen.

Flaschen à 250 g, 500 g und 1000 g.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmaz. Abteilung

Aubing bei München.

Telephon: **Pasing 158.** Telegramme: **Chemische Aubing.**

Rheinische Serum-Gesellschaft RSG Köln.

Rheinische Serumgesellschaft m.b.H. & Co., Köln.

Vertretung und ständiges Lager: **München,** Augustenstraße 26 **Dr. med. vet. A. Dopfer**

Telephon: **56853** ::: Telegr.-Adr.: **Rheinserum München**

Sämtliche Impfstoffe gegen Tierseuchen, sterile Subcutan-Injectionen und die bewährtesten veterinär-medizinischen Präparate.

73. Jahrgang. Nr. 1. 3. Januar 1922.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Bezugspreis halbjährlich Mk. 37.50 ausschließlich Bestellgeld. — Einzelnummer Mk. 2.—. — Für das Ausland (ausgenommen Oesterr., Ungarn und die Oststaaten) 100% Zuschlag. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich unter Nr. 4203 eingetragen. — Bestellungen wollen an die Post oder an die Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2, nicht an die Schriftleitung gerichtet werden.

Anzeigen kosten 1,— Mk. für die Millimeterhöhe (Zeilenbreite 100 mm) oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Anzeigen und für Beilagen werden durch Nachnahme erhoben, wenn nicht Voreinsendung erfolgt.
Einsendungen an die Schriftleitung München, Veterinärstraße 6.
Einzahlungen auf **Nr. 9000** des Postscheckamts München erbeten.

Tierarzt sucht Stelle

als Assistent oder Vertreter bis Mitte Januar womöglich auf länger. Angebote unter **112** an die Schriftleitung ds. Bls. erbeten.

H. Wolfrum & Co.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung

in **Augsburg** und **München.**

Cremor sapo salicylicus, Cremor sapo salicylicus mit Jod

bei akuten Lahmheiten, Phlegmonen, Mastitiden bestens empfohlen.

Offen oder in Steingutkruken.

7

Sulfoliquid

(Name geschützt. D.R.P. u. Ausl.-Pat. ang.)

Sulfoliquid ist eine klare, hochviskose Flüssigkeit ohne ölige oder schmutzende Eigenschaften von angenehmster Anwendungsart

Marke R ca. 35 Liter in 1 Kilo → **SO_2** ← **Marke AS** ca. 65 Liter in 1 Kilo

Marke R: einfach stark, gegen alle paras. Hautkrankheiten (bei Räude zur Kopf- und Ganzbehandlung)

Marke AS: extra stark, speziell zur Behandlung von Hufkrebs, Strahlkrebs, Warzenmauke usw.

Sulfofix

(Name geschützt. D.R.P. ang.)

Sulfofix ist ein Wundstreupulver auf Basis von SO_2 und zeichnet sich durch spezifische Wirkungen aus, wie u. a.: Blutstillung, Abstoßung des nekrotischen Gewebes, Förderung der Granulation

Sulfofix eignet sich ferner vorzüglich zur Nachbehandlung von Huf- und Strahlkrebs, von Mauke jeder Art usw.

Reiche Literatur und Mitteilungen aus der Praxis
Kleine Versuchsproben auf Wunsch gratis

Unsere Erzeugnisse werden nur an und durch Tierärzte geliefert

Chemische Fabrik Marienfelde

Fernruf: Südring 452 und 1081 — **Berlin-Marienfelde** — Telegr.-Adresse: Conservierung

Für die Hundepraxis empfehlen wir:

Bajuvarintabletten 1,0 in Packungen zu 15 Stück.
Calomeltabletten 0,2 g.
Nährsalztabletten in Packungen zu 10 Stück.
Salicyltannarabintabletten 1,0 g } in Schachteln
Salicyltannarabin c. Argento 1 g } mit 15 Tabletten

Augensalben
Augenwässer
Bandwurmkapseln Bengen
f. große Hunde 1/1 Dosierung
„ kleine „ 1/2 „
„ „ „ 1/4 „
in Schachteln mit 10 Kapseln
Blausäurelösung 10%
zum Vergiften von Hunden in Ampullen mit 5 u. 10 ccm
Carboxolkapseln
in Schachteln mit 10 Stück, geg. Magen- u. Darmkatarrh
für kleine Hunde 1 u. 2 g
„ große „ 3 g
Kanivermol
gegen Ascariden der Hunde
f. kleine Hunde 1/2 Dosierung
„ große „ 1/1 „
in Schachteln m. 10 Kapseln
Lebertranemulsion
mit Phosphorsalzen
Plasmarsin „B" in Ampull.
für große Hunde 5 ccm
„ kleine „ 3 ccm
Räudeliniment Bengen I
Räudeliniment Bengen II
Räudeliniment
nach Tierarzt Steffen

Staupepillen in Schachteln
Staupetropfen in Flaschen
Staupeserum zu je 10 und 20 ccm
Trypanblaulösung 1%
gegen Staupe in Ampullen 5 und 10 ccm
Bajuvarinseifen
gegen chronische Ekzeme
Hundewaschseife
nach Dahlgrün
Parasitenseife
1 Stück ca. 100,0
1 Riegel ca. 500,0
Räude- und Parasitencreme in Kruken je 100,0
Atropin 0,005 } sol.: 5 ccm
Morphium 0,1 }
zur Narkose der Hunde
Yohimbin-Veratrin-Lösung für Hunde
Herstellung sämtlicher Arzneimittel für Hunde in genauester Dosierung und in abgabefertiger Form nach eigenen Rezepten, sowie Rezeptaufstellung B. & C.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20 a, Hannover

Fabrik chem.-pharm. Präparate. : Medizinal-Drogengroßhandlung.
Gegründet 1859. Tel.: Nord 1977 und Nord 2349. Tel.-Adr.: Bengenco.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstraße 53–55.

Instrumentenfabrik für Veterinär-Medizin und -Chirurgie.

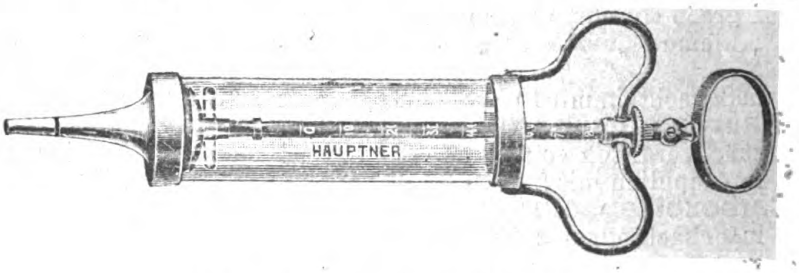
Drahtanschrift: „Veterinaria". Fernspr.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 und 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen.

Filiale München:
Königinstr. 41. Veterinärstr. 4.
München Tel.: 21652.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.
Hannover Tel.: Nord 2010.

Zur Eigenblutbehandlung:



Spritze nach Janet,

mit Gummikolben und auf dem Glaszylinder aufgelöteter Metallfassung, 100 g Inhalt, nebst 2 starken Injektionskanülen und Schlauchgarnitur, in festem Holzetui.

Die Spritze in dieser Zusammenstellung hat sich zur Behandlung der Fohlenlähme mit Mutterblut allgemein vorzüglich bewährt.

Reparaturen und Vernickelungen werden bestens ausgeführt.

Verkauf der Erzeugnisse des
Serum-Instituts Dr. Schreiber, Landsberg a. W. zu Originalpreisen,
in meiner Filiale München, Königinstraße 41.
Drahtanschrift: **Veterinaria München.**

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter; Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2

73. Jahrgang. **Nr. 52.** 26. Dezember 1922.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich in München. — Bezugspreis vierteljährl. Mk. 500 ausschließl. Bestellgeld. — Einzelnummer Mk. 60. — Für das Ausland (ausgenommen Oesterr., Ungarn u. die Oststaaten) 100% Zuschlag. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich unter Nr. 4203 eingetragen. — Bestellungen wollen an die Post nicht an die Schriftleitung gerichtet werden.

Anzeigen kosten 15 Mk. für die Millimeterhöhe (Zeilenbreite 100 mm) oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Anzeigen und für Beilagen werden durch Nachnahme erhoben, wenn nicht Voreinsendung erfolgt
Einsendungen an die Schriftleitung München, Veterinärstraße 6.
Einzahlungen auf Nr. 9600 des Postscheckamts München erbeten.

Die Hochschulbuchhandlung Max Hueber, in München
Fernsprecher: 26705 **Amalienstraße 79** Fernsprecher: 26705
empfiehlt ihre Spezialabteilung für **tiermedizinische Fachliteratur.** Literaturzusammenstellung für das Doktorat.
Alle Werke für das Physikatsexamen. / Miethücherei. / Teilzahlung. / Antiquariat. / Bücherankauf.
Die Werke werden zu den Originalpreisen der Verleger geliefert.

H. Wolfrum & Co., A.-G.
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung
in **Augsburg** und **München.**

Arsenik-Kuren
für Pferde; mit auf- und absteigender Arsenikmenge in 28 numerierten Dosen mit Gebrauchsanweisung.

Vlemingk'sche Lösung.
Hervorragend bewährtes und billigstes Präparat zur Behandlung der Pferderäude.

12

Maukesalbe
nach Distr.-Tierarzt Thum, offen und abgabefertig in Steingutkruken.

Die Firma

Hermann Katsch

Schillerstr. 4 **München** Schillerstr. 4

fertigt seit ca. 60 Jahren
auch

Veterinär-Instrumente

und bittet alle Interessenten bei
Bedarf Angebote einzuholen.

Der

W. S. T.

(Wirtschaftsvereinigung Süddeutscher Tierärzte)
werden auf die Bezüge aller
ihrer Mitglieder
10% Nachlaß
gewährt.

Sulfoliquid

(Name geschützt. D.R.P. u. Ausl.-Pat. ang.)

Sulfoliquid ist eine klare, hochviskose Flüssigkeit ohne ölige oder schmutzende Eigenschaften von angenehmster Anwendungsart

Marke R
ca. 35 Liter in 1 Kilo

SO_2

Marke AS
ca. 65 Liter in 1 Kilo

Marke R: einfach stark, gegen alle paras. Hautkrankheiten (bei Räude zur Kopf- und Ganzbehandlung)

Marke AS: extra stark, speziell zur Behandlung von Hufkrebs, Strahlkrebs, Warzenmauke usw.

Sulfofix

(Name geschützt. D.R.P. ang.)

Sulfofix ist ein Wundstreupulver auf Basis von SO_2 und zeichnet sich durch spezifische Wirkungen aus, wie u. a.:
Blutstillung, Abstoßung des nekrotischen Gewebes,
Förderung der Granulation
Sulfofix eignet sich ferner vorzüglich zur Nachbehandlung von Huf- und Strahlkrebs, von Mauke jeder Art usw.

Reiche Literatur und Mitteilungen aus der Praxis
Kleine Versuchsproben auf Wunsch gratis

Unsere Erzeugnisse werden nur an und durch Tierärzte geliefert

Chemische Fabrik Marienfelde

Fernruf: Südring 452 und 1081

Berlin-Marienfelde

Telegr.-Adresse: Conservierung Berlin-Marienfelde

Vertretung für Bayern:
H. Wolfrum & Co., Akt.-Ges., Augsburg und München.

H. HAUPTNER

Instrumenten-Fabrik für

Veterinär-Medizin und Chirurgie

Teleph.: 21652 **MUENCHEN** Königinstraße 41 Telegr.: VETERINARA

Neues Instrumentarium

zur

Embryotomie

nach Tierarzt W. S. Stüven, Amsterdam.

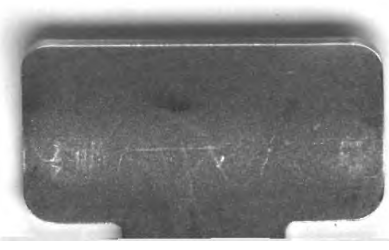
D. R. Patent.

Zermalmung der Wirbelsäule; infolgedessen Minderung des Fötusdurchmessers! / Leichte Entwicklung, denkbar größte Schonung des Muttertieres! / Außerordentliche Erleichterung für den Geburtshelfer! / Das Instrument arbeitet unter dem Schutze des Fötus; daher keine Verletzung der Geburtswege.

Rhachiofor
Spinoskop
Pelviklast

Ausführliche Gebrauchsanweisung auf Wunsch.
Offerte über Segeltuch- oder Lederbehälter.

Verkauf der Erzeugnisse des
Serum-Instituts Dr. Schreiber, Landsberg a. W. zu Originalpreisen,
in meiner Filiale München, Königinstraße 41.
Drahtanschrift: **Veterinaria München.**

Schriftleiter: Dr. Josef Mayr, München, Veterinärstr. 6. — Druck von J. Gotteswinter.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Entered as Second-Class Matter at the Post Office at New York, N. Y. under the Act of Mar. 3, 1879, Sec. 416, P. L. & R.